

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

CONGRÈS ANNUEL

Séance du 27 février 1901.

Présidence de M. E. SIMON.

MM. A. Argod (de Crest), — J. Bourgeois (de Sainte-Marie-aux-Mines), — A. Fauvel (de Caen), — H. Gadeau de Kerville (de Rouen), — A. Gruvel (de Bordeaux), — Valéry Mayet (de Montpellier), — M. Pic (de Digoïn), — P. de Peyerimhoff (de Digne), — Ern. Olivier (de Moulins) assistent à la séance.

— Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, M. E. Simon prononce les paroles suivantes :

Messieurs et chers Collègues,

Je déclare ouverte la séance du Congrès annuel de la Société entomologique de France pour 1901. — En instituant des congrès à date fixe, la Société a voulu donner aux entomologistes qui travaillent isolément l'occasion de s'entretenir de leurs études favorites et de soumettre leurs observations à l'épreuve de la discussion; si les institutions peuvent se juger d'après leurs résultats, celle de ces congrès est certainement des meilleures; l'empressement que les membres de la Société mettent à y prendre part prouve au moins qu'ils trouvent un certain plaisir à se réunir, une fois par an, en famille plus nombreuse.

Les communications annoncées sont, comme toujours, fort nombreuses et seront certainement très profitables à la science. Avant de donner satisfaction à l'impatience avec laquelle elles sont attendues, je dois remercier leurs auteurs et souhaiter, au nom de la Société, une cordiale bienvenue à ceux de nos confrères des départements présents à Paris à l'occasion du 69^e anniversaire de sa fondation.

Correspondance. — MM. G. Chopart, D. Lucas, A. Méquignon, Ch. Rudekiel, G. Seurat, J. Thibaut et G. Vodoz remercient la Société de leur admission.

Démission. — M. B. Violle a adressé au Président sa démission de Membre assistant.

Présentations. — M. Germain Beaulieu, L. L. B., 5, rue Chevrier, Montréal (Canada) [*Coléoptères*], présenté par M. P. Marchal. — Commissaires-rapporteurs MM. E. Dongé et Ph. Grouvelle.

— M. Henri Cambournac, avocat, avenue de la Gare, Narbonne (Aude) [*Coléoptères de France*], présenté par M. Valéry Mayet. — Commissaires rapporteurs MM. P. Lesne et J. Magnin.

Budget. — Au nom du Conseil de la Société, M. L. Viard donne lecture du rapport suivant, relatif à la gestion financière du Trésorier pendant l'exercice 1900 :

Messieurs,

Votre Conseil s'est réuni le 14 janvier pour examiner les comptes de l'année 1900.

La comptabilité de la Société est tenue par notre dévoué Trésorier, M. Ch. Lahaussois, avec autant de clarté que de soin et de régularité.

Les recettes se sont élevées à 18.812 fr. 21 et les dépenses à 14.620 fr. 90; l'excédent de recettes est donc de 4.191 fr. 31; mais ce résultat n'est qu'apparent, car il y a à imputer sur ces 4.191 fr. 31 plusieurs dépenses importantes incombant à l'année 1900 et qui n'ont pu être réglées avant le 31 décembre. Cesont :

1° Le PRIX DOLLFUS qui n'a pas été distribué en 1900 et a été reporté à 1901.	300 fr.
---	---------

2° Les 200 francs affectés à l'entretien de nos collections et qui n'ont pas encore été touchés par la Commission qui est chargée de ce soin.	200 fr.
---	---------

3° Les 500 francs produits par la vente du « Zoological Record », qui doivent revenir à notre bibliothèque, dont cet ouvrage faisait partie.	500 fr.
--	---------

4° Enfin, et c'est là le plus gros chapitre, les frais d'impression de 5 numéros du <i>Bulletin</i> et d'un trimestre des <i>Annales</i> , évalués, largement, à	2.500 fr.
--	-----------

Total	3.500 fr.
-------	-----------

En retranchant ces 3.500 fr. du solde en caisse, 4.191 fr. 31, il nous restera encore, sur l'exercice 1900, 700 fr. environ, c'est-à-dire une

somme au moins équivalente à celle que nous avait versée *L'Abeille*, l'année dernière, pour équilibrer notre budget, et qui était de 622 francs.

Nous réussissons donc, enfin, à nous suffire à nous-mêmes.

C'est là, assurément, un résultat très satisfaisant; mais ce n'est pas encore assez. Nous ne devons pas nous contenter d'arriver péniblement à couvrir nos dépenses, il faut que nous parvenions à être assurés normalement d'un certain excédent de recettes, afin de ne plus être exposés, à la fin d'un exercice dans lequel les dépenses auraient dépassé les prévisions, à nous trouver en déficit, comme cela s'est produit l'année dernière.

Pour cela, il n'y a que deux moyens : diminuer les dépenses ou augmenter les recettes. Or toutes nos dépenses, sauf celles d'impression, sont à peu près obligatoires, tout au moins nécessaires; quant aux publications, qui sont l'honneur de notre Société, nous ne voudrions pas être obligés de les restreindre. Reste donc le second moyen : augmenter nos recettes, en cherchant à multiplier le nombre des sociétaires.

Nous ne comptons actuellement guère plus de 300 membres payant régulièrement, en dehors des honoraires et des exonérés. En 1900, nous avons eu 26 décès ou démissions; d'autre part, on a dû procéder à la radiation d'un certain nombre de membres qui depuis longtemps n'acquittaient pas leur cotisation et ne répondaient même pas aux lettres de rappel de notre trésorier. Pour ces différentes causes, la liste des sociétaires a diminué de 40, et, en regard, nous n'avons eu que 33 admissions, dont un tiers — je tiens à le signaler à votre reconnaissance — est dû à notre éminent Président de l'année dernière, M. Giard.

Efforçons-nous donc, Messieurs, de suivre son exemple et d'amener à nous de nouvelles recrues qui viennent contribuer au développement et à la prospérité de notre chère Société.

La situation de *L'Abeille* est toujours florissante, les recettes dépassent constamment les dépenses.

Nous vous proposons, Messieurs, d'approuver les comptes présentés par M. Lahaussais, de lui en donner décharge et de lui voter des remerciements pour le zèle qu'il apporte notamment au recouvrement des cotisations.

Congrès de Zoologie. — La cinquième session du CONGRÈS INTERNATIONAL DE ZOOLOGIE aura lieu à Berlin, du 12 au 16 août 1901, sous la présidence de M. le Professeur Dr K. Moebius, directeur du Musée zoologique de Berlin et sous le protectorat de Son Altesse Impériale et Royale le Prince héritier de l'Empire d'Allemagne

et de Prusse. A la suite du Congrès auront lieu des excursions à Hambourg et à Helgoland.

Les demandes d'admission et de renseignements doivent être envoyées à l'adresse suivante :

Praesidium des V. Internationalen Zoologen-Congresses in Berlin N. 4, Invalidenstrasse, 43.

Concilium bibliographicum. — M. H. Field n'ayant pu, à cause d'une indisposition passagère, assister à la séance, a chargé M. Maurice Pic de présenter ses excuses à la Société.

M. Pic annonce en même temps que le Gouvernement fédéral suisse a accordé à M. Field une importante subvention pour aider à la publication de sa Bibliographie zoologique. Cette œuvre si éminemment utile est donc définitivement assurée et destinée à prendre dans l'avenir une importance de plus en plus considérable.

Prix Dollfus de 1899 et 1900. — Conformément aux articles 44 et 63 de son règlement, la Société entomologique de France procède au vote sur les conclusions du rapport de M. E. Dongé au nom de la Commission du PRIX DOLLFUS. — Ce rapport a été lu à la séance du 23 janvier 1901, et imprimé dans le *Bulletin* de cette séance, page 48.

Cinquante-trois membres prennent part au vote, soit directement soit par correspondance, ce sont :

MM. Apollinaire-Marie, Argod, Bedel, Bordas, Bourgeois, Bouvier, Brölemann, Busigny, H. du Buysson, Champenois, Clément, Delval, Desbordes, Dongé, Dumont, Fauvel, François, Gadeau de Kerville, J. de Gaulle, Giard, Gounelle, A. Grouvelle, J. Grouvelle, Ph. Grouvelle, Gruvel, J. de Guerne, Jeanson, J. de Joannis, Klincksieck, Künckel d'Herculais, Lahaussois, Lécaillon, Lesne, Léveillé, Magnin, Marchal, Mayet, Marmottan, Méquignon, H. d'Orbigny, Odier, Ern. Olivier, P. de Peyerimhoff, Pic, V. Planet, Poujade, Régimbart, Royer, Seebold, Simon, Vayssière, Viard, 1 illisible.

Pour le Prix de l'année 1900, 37 suffrages sont exprimés. — (Majorité absolue 19).

Le dépouillement des votes donne :

M. C. Houlbert, 36 voix, — 1 bulletin blanc.

Pour le Prix de l'année 1899, 44 suffrages sont exprimés. — (Majorité absolue 23).

Le dépouillement des votes donne :

Prix réservé, 15 voix, — Prix partagé entre MM. Xamheu et Bordas, 13 voix, — Prix décerné à M. Xamheu seul, 12 voix, — Prix décerné à M. Bordas seul, 1 voix, — 3 bulletins blancs.

— Le Président proclame en conséquence, lauréat du PRIX DOLLFUS pour 1900, M. C. Houlbert, auteur de la *Faune analytique illustrée des Orthoptères de France*. — Le Président annonce en outre qu'il y aura lieu de procéder à un second tour de scrutin pour le prix de 1899, aucune des propositions pour son attribution n'ayant réuni la majorité absolue. — Ce nouveau vote aura lieu dans la séance du 10 avril prochain, selon la procédure ordinaire prévue au Règlement.

Communications.

Sur quelques détails de l'appareil respiratoire et de ses annexes dans les larves des Muscides [DIPT.]

Par J. PANTEL.

I. STIGMATES ET TRACHÉES RUDIMENTAIRES. — On connaît le schéma de l'appareil respiratoire proposé, il y a un peu plus de vingt ans, par Palmén [3] pour toutes les larves des Insectes : 10 paires de stigmates développés ou rudimentaires, reliés aux trachées longitudinales par des branches trachéennes qui peuvent elles-mêmes être développées ou rudimentaires. Établie d'après les larves *apneustiques* entièrement dépourvues de stigmates en état de fonctionner, cette formule fut étendue aux larves *pro-* et *métapneustiques* qui montrèrent des stigmates thoraciques et abdominaux bien caractérisés quoique rudimentaires et, par raison d'analogie, aux larves *amphipneustiques*. A celles-ci Palmén n'hésita pas à attribuer, en plus des stigmates prothoraciques et apicaux bien connus, 2 paires de stigmates méso- et métathoraciques toujours rudimentaires et 6 paires de stigmates abdominaux, dont 4 toujours rudimentaires et 2 qui se développeraient successivement aux stades II et III en se transportant au dernier segment du corps, pour contribuer à former les stigmates apicaux de la larve adulte. Ces derniers auraient par suite la valeur de stigmates triples.

Quel que pût être le bien-fondé de ces généralisations, il faut convenir qu'elles demeuraient à l'état de vues théoriques et que la démonstration de cordons hypodermiques allant métamériquement de la peau aux trachées maîtresses n'a pas été faite, ainsi que Lowne [4] le constatait, il y a peu d'années.

Or d'après nos recherches sur les Tachinaires, les larves amphipneustiques possèdent bien les stigmates et trachées stigmatiques complémentaires prévus par Palmén, et ainsi se trouve justifiée, dans ce qu'elle a de fondamental, la théorie de cet auteur. Toutefois l'accord de cette théorie avec les faits n'existe plus, quand il s'agit du sort définitif des diverses paires d'organes. Si l'on met à part la première paire de stigmates, très variable, et la dernière qui est toujours développée à l'éclosion, dans nos larves, on peut dire que toutes les autres demeurent rudimentaires à tous les stades, aussi bien que les trachées stigmatiques correspondantes. Le stigmate apical se complique progressivement aux deux mues, suivant un processus qui diffère d'ailleurs quelque peu de celui indiqué par Weismann [5], mais en demeurant unique, et sa complication n'entraîne pas la diminution du nombre des stigmates rudimentaires.

Les stigmates rudimentaires abdominaux sont situés aux niveaux d'insertion des muscles métamériques.

II. TRACHÉES ET TRACHÉOLES. — L'armature élastique des canaux aérifères (*intima* des auteurs), si uniforme de structure à partir de la 1^{re} mue, peut présenter au 4^{er} stade de remarquables particularités que nous signalerons brièvement d'après *Sturmia pupiphaga* Rond., où elles sont mieux marquées.

La lumière des grosses trachées est d'ordinaire très irrégulière, dans cette espèce, et présente une suite de parties dilatées en fuseau séparées par des parties étranglées. L'épaississement spiral de l'armature y est pour ainsi parler mal enroulé, en même temps que discontinu et fait de tronçons inégaux, ce qui donne à l'ensemble un aspect très particulier, presque l'aspect d'un vaisseau ligneux à ponctuations anfractueuses. Il y a tendance à la forme ordinaire, mais le calibrage du tube et la perfection géométrique de son hélice ne sont pas réalisés du premier coup.

Quant aux fines trachées et aux trachéoles, c'est un caractère spécifique du *Sturmia pupiphaga* et de quelques autres Tachinides qu'elles sont en *collier de perles*. Au lieu d'être cylindrique ou tronc-conique, la lumière du canal est formée d'une file de vésicules sphériques d'une grande régularité et de l'aspect le plus élégant. La nouvelle armature qui se forme en dehors de celle-ci, lors de la 4^{re} mue, prend les caractères ordinaires.

Quel que soit le type de l'armature, il y a lieu de distinguer, au point de vue de la matrice chitinogène, deux segments, dans certaines trachéoles : un segment proximal nettement spiralé, lorsque le type le comporte et creusé dans de grandes cellules bipolaires, et un seg-

ment terminal indistinctement ou pas du tout spiralé, ramifié dans des cellules pluripolaires.

III. SÉCRÉTION GRAISSEUSE DANS LE BULBE STIGMATIQUE. — Bon nombre de larves de Muscides entomophages ont la faculté de se maintenir à la surface de l'eau, lorsqu'on les introduit doucement dans ce liquide, et de flotter verticalement suspendues, de telle sorte que leurs stigmates postérieurs s'ouvrent dans l'air. Dans cette attitude le ver peut exécuter divers mouvements : tourner sur son axe ou se courber en U pour venir explorer de ses organes antenniformes la surface où il est retenu ; mais il ne peut se déplacer, faute d'un point d'appui (*Meigenia floralis* Mg. et beaucoup d'autres espèces, principalement au stade II).

Le mécanisme de la suspension se rattache immédiatement aux phénomènes de capillarité. Les pérित्रèmes sont enduits, ainsi que la région avoisinante, d'une graisse fluide qui détermine la formation d'un ménisque négatif et augmente le volume du liquide déplacé. Sur des larves assez transparentes on peut aisément reconnaître que les bulbes stigmatiques sont parcourus par des traînées réfringentes, en chapelet, qui débutent dans le cytoplasme de certaines cellules par des boules volumineuses, pour se continuer par des boules successivement plus petites ou par des traînées irrégulières jusqu'à un pore excréteur, en forme de ponctuation aréolée, situé près du pérित्रème. Le nombre des traînées et des pores varie de 2 à 5 pour chaque bulbe stigmatique, dans les espèces étudiées. Inutile de dire que le but physiologique de cette sécrétion étant la protection de l'appareil respiratoire et point du tout la flottaison, elle est très fréquemment insuffisante pour se révéler par cet effet sans cesser d'exister à quelque degré. Des traînées graisseuses intrabulbaires se remarquent toujours, non seulement chez les larves des Muscides entomophages, mais encore dans les vulgaires asticots ; on peut même s'assurer qu'il en existe des vestiges jusque dans les bulbes des stigmates antérieurs.

Il y aura lieu de rechercher la même sécrétion dans d'autres groupes, par exemple chez les larves des Hyménoptères entomophages, bien connues pour leur aptitude à flotter. Pareillement il conviendra d'étudier les relations des cellules larvaires ici en jeu avec les glandes ci-reuses signalées par Lowne [4] autour des stigmates de l'imago, dans la Mouche à viande.

IV. VÉSICULE ANALE. — A l'appareil respiratoire nous devons rattacher à titre d'annexe un organe particulier, différencié aux dépens du rectum, sorte de *branchie sanguine* très inégalement développée chez les diverses espèces, quoique toujours reconnaissable dans les genres

Tachina et voisins (*Sturmia*, *Chaetolyga*, *Meigenia*, *Compsilura*, *Uclesia*, etc.).

L'*anus vrai* (*av* fig. 1 et 2), c'est-à-dire la ligne de soudure du rectum avec le tégument, est formé chez les larves de ce groupe par un large cadre cuticulaire de forme ovale, à grand axe transversal, incluant un *anus apparent*, *ap*, celui-ci constitué par un orifice à bords froncés qui correspond à la constriction du rectum par un sphincter. Il résulte de cette disposition que la zone comprise entre *av*, *ap*, représente en réalité un tronçon du rectum dont la face épithéliale est devenue externe. C'est cette zone que nous désignons sous le nom de *vésicule anale*. Pour se faire une idée des états qu'elle peut affecter il faut la concevoir



Fig. 1.



Fig. 2.

Extrémité de l'abdomen d'une larve de Tachinide vue par dessous. — Fig. 1, vésicule anale petite, à l'état d'*écusson*. — Fig. 2, la même très développée, à 4 lobes. — *av*, anus vrai; *ap*, anus apparent.

comme susceptible de s'invaginer en entonnoir, de s'évaginer en une poche saillante, ou de se maintenir au niveau général du tégument. Dans ce dernier cas elle se présente comme un petit écusson depuis longtemps signalé par Laboulbène [1] dans une larve adulte. Lorsqu'elle est évaginée, elle est toujours ombiliquée ou même elle montre deux sillons cruciaux, déterminés par des attaches internes, qui la partagent en 4 lobes, dont les deux postérieurs peuvent être très saillants (fig. 2).

Dans les larves jeunes, assujetties à respirer l'oxygène dissous, l'anus vrai est proportionnellement très large. La vésicule peut être continuellement saillante, bien qu'à des degrés très divers (*Tach.*? sp. ined., *Uclesia fuscipennis* Girsch. in litt.), ou invaginable et évaginable au gré de l'animal (*Compsilura concinnata* Mg.); son développement est visiblement en raison inverse de celui du système trachéen. Dans tous les cas les formes en entonnoir ou en poche cessent de se montrer dès que la larve se met à même de respirer l'air en nature, pour faire place à la forme réduite d'*écusson*.

Ces diverses circonstances semblent bien impliquer une fonction respiratoire. L'organe n'est pas une *branchie trachéenne*, car il a des

parois épaisses et ne reçoit pas un grand nombre de trachées, mais il peut être classé parmi les *branchies sanguines* de Miall et Hammond [2]. Peut-être serait-il mieux appelé *glande branchiale*, les caractères histologiques et physiologiques de ses éléments donnant à penser qu'ils absorbent les liquides chargés d'oxygène comme ceux de l'épithélium intestinal les liquides chargés d'autres aliments.

Ajoutons pour terminer que la vésicule anale des Tachinides doit sans doute être homologuée à celle des Braconides et probablement aussi aux branchies sanguines des Nématocères.

*
* *

1. LABOULBÈNE (A.). — Métamorphoses d'une Mouche parasite. *Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, 1861.
2. MIALL (L.-C.) et HAMMOND (A.-R.). — The structure and life-history of the Harlequin Fly, Oxford, 1900.
3. PALMEN (J. A.). — Zur Morphologie des Tracheensystems. Helsingfors, 1877.
4. THOMPSON LOWNE (B.). — The anatomy, physiology, morphology and development of the Blow-Fly, 2^e éd., London, 1892-95.
5. WEISMANN (Aug.). — Die Entwicklung der Dipteren, Leipzig, 1864.

**Description de l'*Osmia corsica*, n. sp.
et observations sur la faune corse [HYMÉN.]**

Par Ch. FERTON.

***Osmia corsica*, n. sp.** — *Pertinet gregi O. aduncae, simillima O. difformi* Pérez, *pallicorni* Friese et *praecipue O. Jheringii* Ducke. *Differt* : ♀ *clypeo nitido, parce punctato, punctis latis et profunde impressis*; ♂ *antennis non difformibus, cum articulo ultimo late rotundato, segmento sexto abdominis margine apicali crenulato*.

♀ *Nigra, albido pilosa, caput et thorax concinne punctata, cum longis pilis, antennis fere nigris, clypeo subelevato, truncato, distincte serrato, laevi, parce punctato, punctis latis et profunde impressis, margine longe et albido fimbriato. Spatium cordiforme fere nitidulum, subtilissime rugulosum. Abdomen nitidulum, concinne punctatum, segmentis 1-4 marginibus albido ciliatis, 1 medio interrupto, cum longis pilis lateralibus, segmentis 5-6 brevissime pubescentibus; scopa ventrali albida.*

Alis fere hyalinis, venis nigris, tegulis pallidis, vena ordinaria fere ante furcam; pedibus nigris, calcaribus pallidis. — Long. 6-8 mill.

♂ *Niger, fulvido-subtus albido-pilosus; caput et thorax concinne punctata, facie dense et longe pilosa, clypeo opaco, concinne punctato, margine serrato, antennarum flagello paulum pallido, forma fere regulari, articulis intermediis (tertio-penultimo) latioribus quam longis, ultimo compresso et apice regulariter rotundato. Spatium cordiforme fere nitidum. Abdomen nitidulum, segmento sexto lateribus dentato, margine apicali crenulato, septimo quadrato, late rotundato; callis segmentorum ventralium nitidis, parce punctatis. Alis hyalinis, venis nigris, tegulis pallidis; vena ordinaria fere ante furcam; pedibus nigris, calcaribus pallidis.* — Long. 6-7 mill.

Hab. Corsica.

Elle appartient au groupe de l'*adunca*, la ♀ se distingue de suite des autres espèces de ce groupe par son chaperon brillant parsemé de gros points espacés. Cette espèce est surtout voisine de l'*O. Jheringii* Ducke, dont elle a la taille; la ♀ s'en sépare par la ponctuation caractéristique de son chaperon, par celle plus fine et moins profonde de son thorax et de son abdomen. Le *corsica* ♂ a la ponctuation plus serrée que le *Jheringii*, le thorax et l'abdomen moins brillants; le dernier article de ses antennes aplati est régulièrement arrondi à l'extrémité, et non tronqué comme chez *Jheringii*. Les segments ventraux de l'abdomen du *corsica* sont brillants, leur ponctuation est très lâche, tandis qu'elle est dense chez *Jheringii*.

L'*Osmia corsica* se rapproche également des *difformis* Pérez et *pallicornis* Friese; elle est de taille plus petite que ces deux espèces. Le ♂ s'en distingue par le bord postérieur crénelé de son 6^e segment dorsal; il a de plus le fouet des antennes de couleur plus sombre. Le dernier article de ses antennes, vu de face, est large et régulièrement arrondi à l'extrémité, comme chez le *difformis*, tandis qu'il se termine chez *pallicornis* en un ovale plus étroit. Le fouet du *pallicornis*, vu de face, est proportionnellement plus large que celui du *corsica*. Enfin la ponctuation du *corsica* est moins serrée et moins profonde que celle du *difformis*, et plus serrée au contraire que celle du *pallicornis*.

La ♀ se distingue de la *difformis* par sa taille plus petite et par la ponctuation de son chaperon; son abdomen est plus brillant. Elle se sépare de la *pallicornis*, que je ne connais pas, par sa taille et par les grands intervalles brillants des points de son chaperon.

Les antennes de l'*Osmia corsica* ♂ sont presque régulières, les seg-

ments 2, 3, 4 du flagellum montrant seuls, en dessous, des nodosités à peine distinctes.

Cette Osmie paraît habiter toute la partie granitique de la Corse; je l'ai capturée en juin près de Bonifacio, à une centaine de mètres d'altitude (couvent de la Trinité), et en juillet sur les pentes nord du M^{te} Renoso jusqu'à la hauteur de 1.600 mètres.

Elle butine à Bonifacio sur les *Echium* en compagnie de l'*O. crenulata* Moraw. et des autres Osmies du groupe de l'*adunca*; elle fréquente sur le M^{te} Renoso une fleur blanche, différente de l'*Echium*, qui m'est inconnue.

Une seule fois (19 juillet), sur le M^{te} Renoso, j'ai trouvé un nid de l'*Osmia corsica*, au moment où l'Abeille le terminait. Il ne comprenait qu'une seule cellule établie dans un petit trou d'un rocher granitique; elle était fermée par un tampon de terre gâchée avec un liquide salivaire, dans laquelle l'Osmie avait enchâssé de petites pierres; la maçonnerie affleurait la surface du granit. A l'intérieur du nid la mère avait tapissé de mortier la paroi du rocher, construisant ainsi une cellule cylindrique, selon la méthode des *Osmia adunca*, *loti* et *Morawitzi*.

Par ses mœurs aussi bien que par ses caractères anatomiques l'*Osmia corsica* appartient donc bien au groupe de l'*adunca*.

*
* *

L'*Osmia corsica*, et une variété de l'*O. lineola* Pérez, sont jusqu'ici les seules Osmies spéciales à la Corse. Toutes les autres formes de ce genre capturées dans l'île lui sont communes au moins avec un des deux continents voisins. Il est remarquable que parmi ces dernières il ne se trouve aucune des espèces montagnardes répandues à la fois dans les Alpes et dans les Pyrénées; la plus grande partie de la Corse est cependant couverte de montagnes granitiques élevées, dont le climat paraît bien leur convenir. J'ai vainement exploré les environs d'Evisa, de Vivario et de Vizzavona à la recherche de ces Osmies alpines, qui font vraisemblablement défaut à la Corse. Il en est de même des Bourdons et des autres Apiaires exclusivement montagnards des Alpes et des Pyrénées. Parmi les Mellifères alpins du Sud-Ouest énumérés dans la liste établie par M. J. Pérez ⁽¹⁾, un seul de ceux qui y sont donnés comme « alpins absolument » a été à ma connaissance capturé en Corse, c'est la *Dufourea halictula* Nyl., que j'ai prise dans la forêt d'Aitone. Mais l'Abeille n'est pas exclusivement montagnarde, elle est

(1) Catalogue des Mellifères du Sud-Ouest. *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, t. XLIV, 1890.

assez commune à Bonifacio, sur le rivage même du golfe de St^a Manza, où elle butine sur la *Scabiosa suaveolens*.

Dans le même *Catalogue des mellifères du Sud-Ouest*, M. Pérez a également énuméré les Mellifères « alpins relativement » de cette région; je ne possède de l'île que deux d'entre eux, les *Osmia vidua* Gerst. et *loti* Moraw., mais ils ont été capturés dans les environs de Bonifacio, dont l'altitude ne dépasse pas 400 mètres.

L'absence en Corse de la faune alpine fait supposer que le massif corso-sarde s'est définitivement séparé du continent avant l'époque glaciaire, pendant laquelle les insectes montagnards ont pu franchir l'intervalle qui sépare les Alpes des Pyrénées.

L'étude de la flore de l'île a donné les mêmes conclusions rapportées ainsi par Kobelt ⁽¹⁾ d'après Engler : « Il n'y a parmi les plantes montagnardes de la Corse que peu d'espèces des climats polaires (13). Les genres sont plutôt ceux qui sont répandus dans les contrées méditerranéennes, les espèces, malgré des différences, sont étroitement alliées à celles des autres montagnes circumméditerranéennes. La flore dans son ensemble se rapporte à celle des Hautes-Alpes ou des Pyrénées, comme celle d'une contrée qui serait reliée à ces massifs montagneux. Engler conclut du caractère général de la flore corse que l'île fut anciennement rattachée au continent, et qu'elle en fut séparée avant la fin des temps tertiaires. La période glaciaire anéantit par l'accroissement des glaces une bonne partie de la flore méditerranéenne, et plus tard eut lieu l'introduction d'un petit nombre d'espèces, peut-être par l'intermédiaire des Oiseaux, mais non une immigration par une terre reliant les deux contrées. »

Nous avons d'autres données qui permettent de préciser l'époque de l'isolement du massif corso-sarde. En étudiant les stations préhistoriques des environs de Bonifacio, j'ai trouvé dans les restes de repas de l'homme néolithique, une grande quantité d'ossements du *Lagomys corsicanus* Cuv., qui devait constituer alors la principale nourriture de l'homme ⁽²⁾. D'après M. le Professeur Depéret, ce petit Mammifère, qui abondait dans le pliocène du Roussillon, avait dû pénétrer en Corse par un isthme, qui la reliait à cette époque au massif des Maures, et la fragmentation de cet isthme a dû avoir lieu postérieurement au plio-

(1) Studien zur Zoogeographie, 2^e vol. Die Fauna der meridionalen Sub-Region, p. 253, Wiesbaden, 1898.

(2) Sur l'histoire de Bonifacio à l'époque néolithique, *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, t. LIII, 1898; et seconde note sur l'histoire de Bonifacio à l'époque néolithique. *Même recueil*, t. LIV, 1900.

cène (1). Enfin j'ai montré que cet isolement de la Corse avait probablement été définitif; me basant en effet sur la présence du *Lagomys corsicanus* dans l'île pendant le néolithique, j'ai avancé qu'à cette époque la Corse « était depuis longtemps séparée du continent européen. C'est grâce à son isolement dans une île que cette espèce aurait survécu. L'île corso-sarde, qui d'après M. Depéret se soudait au massif des Maures à l'époque pliocène, ne se serait plus rattachée au continent après s'être séparée de la Provence (2). » Le massif corso-sarde s'est donc définitivement séparé du continent après le pliocène et avant la période glaciaire, c'est-à-dire pendant le pleistocène ou pendant l'époque chelléenne.

*
* *

La Corse renferme des Hyménoptères qu'on trouve également dans l'Afrique du Nord, et qui, n'ayant pas encore été observés en Provence ni en Toscane, semblent manquer à ces deux régions. Tels sont l'*Osmia ferruginea* Lepel., l'*Andrena antilope* Pérez, le *Priocnemis Vachali* Ferton et le *Miscophus bonifaciensis* Ferton (3). L'*Osmia ferruginea* nidifie dans les coquilles vides des Mollusques, les trois autres dans le sol; leurs nids ou leurs coques n'ont donc pas été importés par le commerce de l'homme. D'autre part ces insectes ne s'élèvent dans leur vol qu'à une faible hauteur, et ne peuvent être surpris et emportés au loin par un ouragan; le *Priocnemis Vachali* et le *Miscophus bonifaciensis* surtout, chasseurs d'Araignées, ne dépassent pas dans leur vol la hauteur de quelques centimètres. De ce que ces insectes africains existent en Corse, on pourrait au premier abord conclure à une liaison relativement récente de l'Afrique du Nord et du massif corso-sarde. Mais le petit nombre de ces espèces communes aux îles tyrrhéniennes et à la Barbarie, et manquant en même temps à la Provence et à la Toscane, ne confirme pas cette hypothèse. La Barbarie possède une faune spéciale nombreuse, dont un grand nombre de représentants auraient fait irruption dans un pays voisin, de climat semblable au leur, si une liaison des deux terres l'avait permis. Il semble plus rationnel de considérer ces formes africaines habitant la

(1) Étude sur quelques gisements nouveaux de vertébrés pleistocènes de l'île de Corse. *Annales de la Société linnéenne de Lyon*, 1897.

(2) *Loco citato*, 1^{re} note, 1898.

(3) Il faudra probablement ajouter à cette liste quelques-unes des espèces qui sont jusqu'ici spéciales aux deux îles : *Pompilus holomelas* Costa, *Pomp. plicatus* Costa, *Astata picea* Costa, etc.

Corse et la Sardaigne comme des restes de la faune méridionale, qui s'était répandue sur la côte Nord de la Méditerranée avant l'époque glaciaire. Le froid de la période glaciaire a dû être plus rigoureux en Provence et dans l'Italie du nord que dans les îles tyrrhéniennes plus méridionales, et il y a détruit des espèces qu'il a épargnées dans ces deux îles. Les quelques Hyménoptères africains qui habitent la Corse n'obligent donc pas à admettre une liaison antérieure de l'île avec la Barbarie, et doivent plutôt être considérés comme des représentants d'une faune méridionale ayant survécu à la période glaciaire.

Sur les métamorphoses de deux Coléoptères coprophages

Par Valéry MAYET.

I. — ONITIS BELIAL Fabr.

Dans ses belles observations sur la nidification des divers Coprophages, Fabre (*Souvenirs ent.*, 6^e série, p. 81) parle d'une note et d'un croquis à lui adressé par nous sur le nid de l'*Onitis Belial* F. (*Olivieri* III.). Autorisé à publier l'observation, le maître s'est contenté de parler de la brièveté du boudin de fiente auquel notre *Onitis* confie son œuf.

L'*Onitis Belial*, assez commun dans l'Afrique du Nord et l'Espagne du Sud, est peu répandu en France. Boyer de Fonscolombe (Calendrier de faune et flore 1845) le signale aux environs d'Aix-en-Provence, nous ne le voyons jusqu'à présent ni dans le Vaucluse, ni dans le Gard. Dans l'Hérault, il est à Montpellier, à Aspiran et à Agde; dans les Pyrénées-Orientales, nous l'avons trouvé à Collioure et non loin de Céret, aux bains du Boulou. A Montpellier, où Mulsant le dit commun, il est localisé et sa station unique, située sur la rive droite du Lez, entre la ville et la mer, n'a pas plus de 1.500 mètres de long sur 5 ou 600 de large. Les prés salés de Gramenet, commune de Lattes, où il se prend, vont se défrichant, disparaissant peu à peu devant la Vigne qui, comme une tache d'huile, s'étend de plus en plus dans l'Hérault. Qui dit Vigne dit terrain perdu pour l'entomologie. L'insecte est donc de plus en plus difficile à observer et c'est ce qui nous engage à publier ces notes recueillies il y a une dizaine d'années déjà.

Le hasard nous avait servi le 15 mai. Sous un tas de crottins où un couple ♂ et ♀ venait d'être capturé était creusé dans une argile compacte un puits, large et peu profond, aux parois cimentées de déjections de l'insecte et que nous représentons réduit d'un quart. La moitié la plus profonde était remplie de crottins vigoureusement tassés

par couches d'où avaient été extraits avec soin tous les matériaux grossiers, la moitié supérieure était comblée avec un mélange de terre et crottins non tassés.

Les Coprophages confectionneurs de nids sont divisés par Fabre en deux groupes, deux corporations, dit-il, ceux qui établissent leur nid sous forme de pilules ou de boules piriformes (*Scarabaeus*, *Gymnopterus*, *Copris*, *Phanaeus*) et ceux qui leur donnent la forme de saucissons (*Geotrupes*, *Bubas*, *Ontophagus*, *Oniticellus*).

Les *Onitis* font partie de la seconde corporation ; mais combien courts sont leurs saucissons, de vraies mortadelles fabriquées par assises de matériaux comme le représente notre dessin. La chambre à œuf est placée au fond du nid, comme chez les *Geotrupes* et les *Bubas*, tandis que chez les *Oniticellus* et les *Ontophagus* elle est placée en haut, comme chez les confectionneurs de boules.

Mais revenons à mes notes. Le nid transporté chez moi dans son fourreau d'argile et préalablement sectionné pour l'observation et le dessin de la chambre à œuf (fig. 1) fut placé dans un bocal sans col rempli de terre, la chambre à œuf soigneusement rejointée.

L'œuf était, non pas suspendu à la voûte, comme chez les *Scarabaeus*, non pas couché sur le flanc comme chez les *Copris*, mais planté par un bout dans le fond, comme chez les *Bubas* et les *Oniticellus*. De

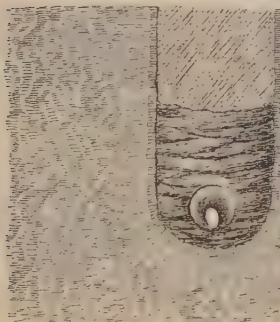


Fig. 1.

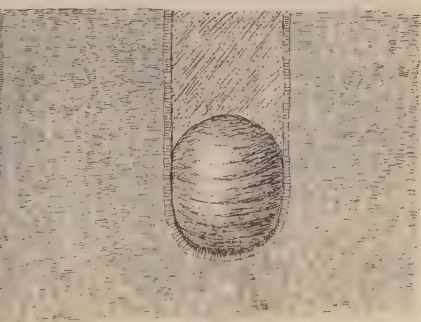


Fig. 2.

forme ovale, d'un blanc de lait, il était long de 3 mill. 50 sur 2 de large. Vraisemblablement il venait d'être pondu, l'état de fraîcheur du tas de crottins en témoignait ; nous étions au 15 mai, la veille avaient eu lieu sur le terrain des courses de chevaux.

L'éclosion de l'œuf nous a échappé ; mais le 25, la jeune larve éclore, très vigoureuse, ayant déjà mangé et agrandi sa prison, paraissait âgée de deux ou trois jours, elle était longue de 5 à 6 millimètres.

A partir de ce moment l'observation, par effraction légère de la cellule grandissante, fut renouvelée tous les huit ou dix jours. Nous avions espéré pouvoir laisser la chambre à œuf ouverte contre les parois du bocal ; mais malgré un cimentage hermétique, malgré l'obscurité produite par un étui de carton recouvrant le bocal, le verre était aussitôt badigeonné de l'enduit boucheur de brèches si bien décrit par Fabre à propos de la larve du Bousier sacré. « C'est, dit-il, une fienteuse émérite. » Comme celle du Scarabée, notre larve, aussitôt l'ouverture pratiquée, se retournait prestement, de sa fente anale jaillissait l'enduit, et sa face postérieure, élargie en bourrelet, l'étendait comme eût fait une truëlle.

Pendant tout le mois de juin notre larve a grandi. De peur de la faire périr nous n'avons osé la dessiner ; mais nous pouvons dire que son profil, comparé à celui de la larve du *Bubas* que nous figurons plus loin, est moins renflé dans la partie dorsale. Il se rapproche davantage de celui de la larve du *Scarabaeus sacer* figurée par Fabre (*loc. cit.*, 3^e série, p. 66), révélant par un renflement dorsal la présence dans l'estomac d'une poche volumineuse, vaste magasin de vivres qui peu à peu digérés fournissent ample provision de mortier au rectum dilaté en poche.

La transformation en nymphe n'a pu être obtenue, par suite, croyons-nous, des terribles chaleurs de la fin de juin. A ce moment la totalité de la provision de crottins étant épuisée, le court saucisson était remplacé par une coque arrondie un peu plus longue que large (voir la figure 2) et formée par des assises superposées de matière terreuse. Examinée de près et analysée, cette enveloppe solide s'est trouvée formée de terre argilo-calcaire pour les trois quarts environ (celle qui obturait le puits ou même celle des parois) et d'un quart des déjections de la larve. Cette coque ouverte les premiers jours de juillet nous a montré la larve adulte, morte et en décomposition.

II. — BUBAS BISON L.

Il y a quelques années, le 20 juin, chassant dans les dunes des Rièges (Camargue), nous rencontrions un puits de Tarentule (*Lycosa narbonensis*) au fond duquel (15 centimètres environ) nous trouvions non seulement la grosse Araignée, mais deux puits secondaires divergents, remplis jusqu'au bord par des rondelles de bouse mélangée de sable. Au

fond de chacun de ces puits, longs de 3 à 4 centimètres sur 12 à 14 mill. de diamètre, se trouvait une loge pratiquée dans l'épaisseur d'un boudin de bouse toujours mélangée de sable et garnissant exactement le fond du puits. Une de ces loges brutalement ouverte par ma pioche renfermait la larve bossue que nous représentons figure 3 et qui, retirée blessée, fut mise de suite à l'alcool. L'autre loge, conservée intacte et ouverte en septembre seulement, renfermait morte et racornie une nymphe que ses deux cornes divergentes nous firent de suite rapporter à un *Bubas*.

Les observations de Fabre sur le *Bubas bison* (*loc. cit.*, 6^e série, p. 25) ont éclairé l'histoire de ce mystérieux nid servant à la fois à une Araignée et à des Bousiers. L'auteur rapporte le fait extraordinaire de la larve du *Bubas* qui, seule de la série de Coprophages observés par lui, « met douze mois à se mûrir en nymphe ». Le nid, comme le représente très bien son dessin (p. 27), est formé : 1^o par un puits vertical libre, ouvert sous l'amas de déjections, 2^o par un plus ou moins grand nombre de puits divergents remplis par le boudin de bouse au fond duquel est pratiquée la chambre à œuf, la future cellule de la larve.

Étant donné le laps de deux ans demandé par l'évolution du *Bubas*, l'histoire de notre nid à double propriétaire est facile à reconstituer. Le tas de bouse de l'année précédente ayant disparu, sous le pied de quelque passant, le puits béant, se trouvant de dimension voulue, a été utilisé par la Tarentule. Après avoir entouré son orifice de la margelle de fétus et de terre qui caractérise l'entrée de son terrier, la grosse Araignée s'est installée au fond dans le petit vestibule où aboutissaient les deux puits secondaires du *Bubas*.

Fabre n'ayant décrit ni la larve ni la nymphe du *Bubas bison*, nous profitons de l'occasion pour le faire.

La larve, comme le représente notre figure (fig. 3), est remarquablement bossue, bossue d'en haut, bossue d'en bas, le milieu du dos aplati, la tête et l'anus rejetés du même côté et tendant à se rejoindre. La bosse du haut dépassant la tête d'un quart de la longueur du corps, sert à loger l'appendice stomacal si curieux caractérisant les larves de divers Coprophages, appendice décrit et figuré par Fabre (*loc. cit.*, 5^e série, p. 68). La bosse d'en bas, formée du renflement des deux avant-derniers segments abdominaux, renferme la poche rectale dont il a été parlé.

La taille un peu amplifiée sur notre dessin, au-dessous de la réalité chez notre exemplaire non adulte, peut être évaluée comme longueur, de l'extrémité d'une bosse à l'autre, à 15 mill., comme largeur, du bout de la tête à la ligne dorsale aplatie, à 12 ou 13 mill. La couleur générale est le blanc sale. La tête, de couleur marron clair, est

privée d'yeux. Sur le front renflé se voient 4 fossettes, la plus grande en avant, au-dessus de l'épistome, deux latérales de dimension moindre et une toute petite, médiane, d'où part un léger sillon rendant le vertex bilobé. Les *mandibules* robustes, rembrunies à l'extrémité, se terminent par deux dents évidées en dessous, l'une formant pointe, l'autre interne et en retrait. Les *mâchoires* charnues, couvertes de cils courts, portent des palpes développés et composés de 4 articles. Les palpes labiaux n'en ont que 3. Les *antennes* de 5 articles, dont le dernier est très petit, atteignent l'extrémité du labre. Le *thorax* est court, le prothorax long comme les deux autres segments réunis, les *pieds* relativement développés pendent jusque sur le segment anal relevé, comme nous l'avons dit, et muni au bout de son arceau ventral d'un bourrelet saillant bilobé garni de fines spinules. L'*abdomen* est composé de 11 ou 12 anneaux dont les premiers peu distincts par suite de leurs multiples replis.

La *nympe* (fig. 4), comme toutes celles de Coléoptères, montre repliés en avant les divers appendices de l'imago. Chez notre exemplaire uni-



Fig. 3.



Fig. 4.

que, trouvé, nous l'avons dit, mort et racorni dans sa coque, le prothorax offre cela de particulier qu'il est creusé dans toute sa longueur d'un profond sillon médian, comme on en voit chez certains *Phanaeus* américains (*P. splendidulus*, etc.). La corne thoracique unilobée indiquant que nous avons bien affaire au *Bubas bison* se voit nettement à l'extrémité

antérieure. Faut-il voir dans ce sillon du thorax une réminiscence de forme ancestrale rappelant les *Phanaeus* comme M. François en a vu (*Bull. Soc. ent. Fr.* 1899, p. 117) dans la corne thoracique portée par la nympe de certains *Ontophagus* dont le corselet est inerme chez l'imago ? Nous n'osons hasarder l'hypothèse, sur un exemplaire unique trouvé mort, mais nous ferons remarquer que le *Bubas bison* figuré par Fabre, dessiné peut-être sur un exemplaire mal éclos, porte, lui aussi, ce sillon dorsal que nous représentons par un double trait sur notre esquisse de nympe (fig. 4). Une nouvelle observation prise sur le vif tranchera la question.

La coque abritant la nympe, construite par assises comme celle de l'*Onitis*, se compose à l'analyse d'environ un quart élément terreux (ici c'est du sable fin) et de trois quarts déjections de la larve. Elle est donc beaucoup moins terreuse que celle de l'*Onitis*. Ainsi est expliqué ce sable mélangé à la bouse dans toute la masse de la provision. Il est

utilisé pour la confection de la coque finale dont les éléments n'ont pas à être, comme chez l'*Onitis*, empruntés au sol environnant.

Recherches sur la structure et le développement postembryonnaire de l'ovaire des Insectes ⁽¹⁾. — V. **Sur les diverses cellules de l'ovaire qui interviennent dans la formation de l'œuf** [THYSAN.]

Par A. LÉCAILLON.

L'étude de l'ovaire des Insectes inférieurs (Collemboles et Thysanoures) jette un certain jour sur la manière dont on doit comprendre les phénomènes de l'ovogenèse dans le groupe des Hexapodes tout entier. En tenant compte à la fois des observations auxquelles elle conduit et des faits que l'on constate dans l'embryon lors de l'apparition des cellules reproductrices et de la formation des ébauches ovariennes, on peut se rendre compte, en effet, d'une façon assez précise, des moyens variés par lesquels l'œuf, grâce au concours de cellules ayant des origines diverses, peut acquérir la grande quantité d'éléments de réserve dont il a besoin.

Les ébauches ovariennes, chez les Insectes où leur formation a été le mieux étudiée, prennent naissance par suite de deux phénomènes successifs se produisant dans l'embryon à des moments assez éloignés l'un de l'autre. Ces deux phénomènes sont : 1^o l'apparition précoce des gonades, 2^o l'entrée de celles-ci dans une enveloppe mésodermique à l'intérieur de laquelle elles resteront désormais incluses. Dans *Clytra laeriuscula*, par exemple, les gonades se montrent à la fin de la première journée du développement et ne s'entourent de leur enveloppe mésodermique qu'au commencement de la cinquième journée (la durée totale moyenne du développement étant d'environ 43 jours). Au moment de l'apparition dont il s'agit, la segmentation est loin d'être terminée et il ne saurait être question encore de feuillet germinatifs.

L'origine mésodermique du tissu qui entoure les gonades quand celles-ci pénètrent dans les cavités coelomiques n'est au contraire pas contestable, car les cellules mésodermiques sont à ce moment très faciles à reconnaître et très différentes des gonades. D'après Heymons le tissu mésodermique ne formerait pas seulement l'enveloppe des ébauches ovariennes; il donnerait en outre naissance à des cellules se mêlant plus ou moins aux gonades et destinées à fournir

(1) Voir *Bulletin de la Soc. entom. de France*, nos 4, 7 et 10, 1900, et n^o 3, 1901.

plus tard les cellules épithéliales qui formeront les follicules des œufs. Ce fait doit être considéré comme exact, car l'examen attentif des ébauches ovariennes le vérifie; on verra tout à l'heure cependant qu'il peut y avoir des exceptions à cette règle.

Ainsi donc l'embryogénie montre que deux sortes d'éléments entrent dans la formation de l'ovaire et par suite peuvent servir à l'ovogénèse : les gonades et les cellules mésodermiques qui les enveloppent ou y sont mélangées. Voyons ce qui se produit ensuite chez les Insectes inférieurs.

D'après mes observations il est nécessaire, pour s'en rendre compte, d'examiner successivement : 1° le cas des Aphoruridées, des Poduridées et des Entomobryidées, 2° celui des Smynthuridées, 3° celui de *Campodea* et 4° celui de *Machilis*.

Dans le premier cas, il n'y a pas de cellules mésodermiques en dehors de celles qui forment la paroi des ébauches ovariennes. Les gonades donnent naissance aux œufs et aux cellules vitellogènes. Il n'y a pas de follicules ovariens. La vésicule germinative grossit notablement au début de la période pendant laquelle l'œuf reste dépourvu de globules deutoplasmiques, mais ensuite elle diminue et ne semble jouer, dès lors, qu'un rôle insignifiant pendant tout le temps que dure l'accumulation du vitellus nutritif dans l'œuf. Ce sont alors au contraire les cellules vitellogènes qui se développent énormément; leur noyau, par sa grosseur et sa richesse en éléments chromatiques, accuse la grande part qu'elles prennent à l'élaboration des matériaux qui s'accumulent dans l'œuf. Les cellules de la paroi ovarienne restent toujours très petites, et çà et là quelques-unes d'entre elles seulement, situées près des œufs, grossissent un peu. Dans les trois familles dont il s'agit ici les éléments dérivés des gonades sont donc de deux sortes, les œufs et les cellules dites vitellogènes; ces deux catégories de cellules assument à peu près, à elles seules, tout le travail chimique nécessaire pour faire passer l'œuf à l'état de maturité; on peut même admettre que, à ce point de vue, le rôle des cellules vitellogènes est prépondérant.

Dans les Smynthuridées les cellules mésodermiques surajoutées aux gonades manquent également, et par suite aussi les follicules ovariens. Les gonades donnent encore naissance d'une part aux œufs, d'autre part à des cellules vitellogènes. Ces deux sortes d'éléments évoluent comme dans le cas précédent. Mais ici, les cellules mésodermiques qui forment la paroi ovarienne prennent une part très active aux phénomènes de l'ovogénèse. Elles acquièrent une taille considérable et procèdent vers l'intérieur de la poche ovarienne. Elles finis-

sont par former un réseau enserrant étroitement les groupes constitués par les œufs accompagnés de cellules vitellogènes. Vers la fin de l'ovogenèse elles s'atrophient peu à peu comme les cellules vitellogènes elles-mêmes. L'élaboration des matières qui doivent s'accumuler dans l'œuf est donc répartie, chez les *Smythuridées*, entre l'œuf lui-même, les cellules sœurs de l'œuf et les cellules mésodermiques de la paroi ovarienne; ces dernières paraissent avoir ici le principal rôle.

Dans *Campodea*, les cellules mésodermiques surajoutées aux gonades sont présentes (à la région postérieure de la chambre germinative). Il se forme de vrais follicules ovariens, mais les cellules en sont toujours très peu volumineuses. Il se produit encore des œufs et des cellules vitellogènes aux dépens des gonades. L'activité principale, dans l'élaboration des matériaux de réserve, est dévolue aux cellules vitellogènes.

Dans *Machilis* on trouve des cellules mésodermiques situées à la partie la plus antérieure de la chambre germinative. Il se produit des follicules ovariens, ayant des cellules un peu plus volumineuses que chez *Campodea*. Mais ici apparaît une disposition qui deviendra fréquente chez les Insectes supérieurs : toutes les gonades produisent des œufs, de sorte qu'il n'y a plus de cellules vitellogènes. Il est alors facile d'observer que presque tout le travail chimique nécessité par l'emmagasinement des globules deutolécithiques est fourni par l'œuf lui-même. Le noyau de celui-ci grandit beaucoup et les éléments chromatiques qu'il renferme prennent un développement qu'ils étaient bien loin d'atteindre dans les trois cas précédents.

En résumé, les faits que l'on observe dans l'ovaire des Insectes inférieurs donnent le droit d'admettre que, chez ces animaux, le travail chimique à la suite duquel d'abondants matériaux de réserve sont accumulés dans l'œuf est effectué par diverses cellules. Les œufs et les cellules vitellogènes, éléments dérivés des gonades, y prennent part; il en est de même des cellules mésodermiques entrant dans la constitution de l'ovaire. Mais la part qui revient à chaque catégorie de cellules est très variable; tantôt c'est celle de l'œuf qui est prépondérante, tantôt celle des cellules vitellogènes, tantôt celle des cellules mésodermiques. En réalité tous ces éléments sont vitellogènes si on les envisage au point de vue physiologique et, seule, leur origine les sépare nettement en deux groupes. Chez les Insectes supérieurs, l'ovogenèse se produit dans les mêmes conditions; mais ce sont les deux dispositions ébauchées chez *Campodea* et chez *Machilis* qui se réalisent le plus souvent en se perfectionnant surtout par le rôle plus impor-

tant que prend l'épithélium folliculaire. Quant au type d'ovaire réalisé dans les Aphoruridées, les Poduridées et les Entomobryidées, et perfectionné davantage chez les Smynthuridées, il semble n'avoir pas eu d'avenir et être resté localisé dans le groupe des Collemboles.

**A propos des Onychophores du Cap, désignés sous les noms de
Peripatus capensis Grube et de *P. brevis* Blainville**

Par E.-L. BOUVIER.

Les premiers *Peripatus* découverts dans l'Afrique australe furent capturés aux environs du Cap par G. Frauenfeld [860, 87] qui les remit à Grube pour qu'il en fit l'étude. Ce zoologiste leur attribua le nom de *Peripatus capensis* [866, 66] et en donna [868, 4, Taf. IV, fig. 3] une description morphologique complète. Les trois exemplaires recueillis par Frauenfeld n'avaient pas tous 17 paires de pattes, comme l'avait dit ce naturaliste; Grube observa en effet que deux d'entre eux avaient bien ce nombre d'appendices, mais que le troisième possédait 18 paires de pattes; ce qui ne l'empêcha pas, d'ailleurs, de les considérer tous les trois comme appartenant à la même espèce.

Dans son travail monographique sur les Onychophores, M. A. Sedgwick [888, 450] établit une nouvelle espèce, le *P. Balfouri*, pour les Péripates du Cap qui ont 18 paires de pattes et réserva la dénomination de *P. capensis* à ceux qui n'en possèdent que 17. Le savant zoologiste ne fit du reste aucune observation sur la dénomination de Grube. Mais M. Purcell, dans un travail plus récent [899, 331, 336] considéra le *P. capensis* de Grube comme un ensemble renfermant les deux espèces. Cette remarque me paraît très justement fondée; comme M. Purcell, j'ai pu examiner de très nombreux Onychophores de l'Afrique australe : tous ceux qui avaient 17 paires de pattes étaient des *P. capensis*, tous ceux qui en possédaient 18 des *P. Balfouri*. Il n'y avait pas d'exception et cette difficulté me paraît résolue ⁽¹⁾.

Mais il en reste une autre. Les environs du Cap ont été explorés par de nombreux naturalistes en quête de *Peripatus* et jamais on n'y a trouvé que les deux espèces précédentes, avec le *P. leonina* Purcell, qui a 21 ou 22 paires de pattes; que devient dès lors le *Peripatus brevis* décrit par Gervais [837, 838] d'après un manuscrit de de Blainville

(1) Au moment de mettre sous presse, je reçois un travail de M. Purcell (*Ann. South African Mus.*, vol. II) dans lequel il est dit que le *P. capensis* a parfois 18 paires de pattes, que le *P. Balfouri* en a [présenté dans quelques cas 16 ou 19, enfin que le *P. leonina* peut en avoir jusqu'à 24 paires.

et qui aurait été capturé par Goudot sur la montagne de la Table, aux portes du Cap? Le type de cette espèce a disparu, mais on sait qu'il avait la coloration du *Peripatus capensis*, ou, au moins, de beaucoup d'exemplaires de cette espèce. Serait-ce donc un *Peripatus capensis* incorrectement décrit, comme l'a supposé Moseley [874, 758]? Gervais, d'après de Blainville, se contenta de caractériser le *P. brevis* par la courte DIAGNOSE suivante [837, 38, note] : « Corps subfusiforme, pourvu de quatorze paires de pattes, noir velouté en dessus, blanchâtre en dessous; longueur totale en comprenant les antennes, 43 mill.; plus grande largeur 4 mill. » Dans un travail ultérieur [838, 315] Gervais relève cette diagnose en la modifiant un peu, mais toujours en attribuant 14 paires de pattes au *P. brevis*. Pourtant quelques pages plus haut [311, 312] il relève la DESCRIPTION DÉTAILLÉE que de Blainville prit le soin d'annexer à sa diagnose, et il ne remarque pas les divergences frappantes qui existent entre l'une et l'autre : « Les anneaux du corps, dit de Blainville, sont du reste généralement assez peu nombreux, et la nouvelle espèce que je décris (*Peripatus brevis*) n'en a même que dix-sept, sans compter, il est vrai, ni la partie céphalique ni la caudale. »

Ainsi, le *Peripatus brevis* aurait 17 paires de pattes et une queue, c'est-à-dire une région postérieure apode, deux caractères qui sont propres au *P. capensis* et au *P. capensis* seulement, parmi toutes les espèces de l'Afrique australe. Comme il en a la taille et les couleurs, on ne voit pas de quelle manière il en diffère et on n'hésiterait pas à l'identifier avec lui, n'était le nombre de pattes qui, dans la diagnose, est fixé à 14 au lieu de 17. Il y a évidemment un lapsus quelque part. Mais étant donnés, d'une part la concordance absolue de la description détaillée avec les caractères du *P. capensis*, de l'autre l'abondance autour du Cap des *Peripatus* à 17 paires de pattes et l'absence complète de spécimens n'en ayant que 14 paires, il y a lieu de conclure que l'erreur se trouve dans la diagnose et qu'il faut identifier le *P. capensis* avec le *P. brevis*.

Je n'irai pas toutefois jusqu'à supprimer le nom de *Peripatus capensis* pour le remplacer par celui, plus ancien de vingt ans, de *P. brevis*. La nomenclature zoologique n'a que trop de tendances à se compliquer depuis peu et à devenir inintelligible par suite de la substitution de noms anciens, mais ignorés, à des noms d'origine plus récente mais bien connus et d'usage courant. Profitons du doute (bien léger, il est vrai!) qui plane sur le *P. brevis* pour laisser subsister le nom, éminemment classique, de *P. capensis*; cela ne nous empêchera pas de croire que les deux noms sont presque certainement synonymes et que, très vraisemblablement, des *Peripatus* à 14 paires d'appendices ambulatoires n'existent pas autour de la ville du Cap.

Index bibliographique.

860. — FRAUENFELD. — Aufenthalt am Cap d. g. Hoffnung während der Weltfahrt der k. k. österreichischen Fregatte « Novara ». *Verhandl. der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*. B. X, 77-92, 1860.
837. — P. GERVAIS. — Études pour servir à l'histoire naturelle des Myriapodes. *Ann. des Sc. nat., Zool.* (2), t. 7, 35-60, 1837.
838. — ID. — Sur le genre Péripate. *Ann. d'Anat. et de Physiol.*, t. 2, 309-315, 1838.
866. — E. GRUBE. — *Peripatus capensis*. *Jahres-Bericht der Schles. Ges. für vaterl. Cultur*, B. 34, 65-66 (1865), 1866.
868. — ID. — Reise der österreichischen Fregatte « Novara » um die Erde in den Jahren 1857, 1858 und 1859. *Zoolog. Theil.*, B. II, Abth. III, Anneliden, p. 4-6, Taf. IV, fig. 3, 1868.
874. — H.-N. MOSELEY. — On the Structure and Development of *Peripatus capensis*. *Philosoph. Transactions*, t. 164, p. 758-759, 1874.
899. — W.-F. PURCELL. — On the South African Species of *Peripatidae* in the Collection of the South African Museum. *Ann. of the South African Museum*, vol. I, part. 2, 231-351, 1899.
888. — A. SEDGWICK. — A Monograph on the species and Distribution of Genus *Peripatus* (Guilding). *Quart. Journ. micr. Science*, (2), vol. XXVIII, 431-493, pl. XXXIV-XXXVIII, 1888.

L'Accouplement des Lépidoptères

Par H. GADEAU DE KERVILLE.

Au Congrès de l'an dernier, j'ai eu l'honneur de communiquer une note, accompagnée de figures, sur l'accouplement des Coléoptères. C'était la première d'une série concernant l'accouplement des Arthropodes, question dont je m'occupe depuis plusieurs années.

La présente note est relative à l'accouplement des Lépidoptères. Il s'agit uniquement d'une simple généralisation, que j'ai rédigée en utilisant le petit nombre de renseignements publiés à cet égard, joints à ceux que m'ont obligeamment communiqués mes excellents collègues, MM. Paul Noel, G.-A. Poujade et Louis Dupont, et aux observations que j'ai faites personnellement.

Ce résumé devant être bref, je n'y donne aucune indication bibliographique. D'ailleurs, je compte revenir plus tard, et avec beaucoup de détails, sur l'accouplement et ses préludes chez les Arthropodes, et publierai alors la bibliographie et l'iconographie aussi complètes que possible de ce captivant sujet.

Dans la recherche des femelles en vue du coït, les Papillons mâles sont tout particulièrement guidés par leur odorat qui, chez beaucoup d'espèces, est d'une extrême finesse. Pour n'en citer qu'un exemple, c'est un fait très connu que les femelles de certaines espèces de Bombycidés attirent de fort loin les mâles, et l'on reste confondu en songeant à la puissance olfactive de ces derniers.

La vue joue aussi un rôle dans la recherche des femelles ; mais ce rôle est, je le crois, tout à fait secondaire, sauf chez les Rhopalocères, et je pense que si les mâles des espèces dont les femelles sont subaptères ou vivent dans des fourreaux, et mènent une existence presque inactive, étaient complètement dépourvus d'odorat, beaucoup de femelles de ces espèces mourraient à l'état de virginité.

Relativement à la position de l'accouplement, on peut diviser les Lépidoptères en deux groupes : les Hétérocères, qui ont, pendant la copulation, les quatre ailes fermées et situées parallèlement au plan sur lequel ils sont posés, et les Rhopalocères, chez lesquels, pendant cet acte, les quatre ailes sont fermées et perpendiculaires à ce plan. On peut donc dire que la première de ces deux positions est de beaucoup la plus répandue dans le monde des Papillons. Il importe d'ajouter que ces faits ont un caractère très général, mais nullement absolu.

Lorsque les femelles des Hétérocères sont posées sur le feuillage ou le sol, ou appliquées contre une branche ou un tronc d'arbre, les mâles, guidés surtout par leur odorat, viennent se mettre près d'elles, font vibrer leurs quatre ailes et contournent en différents sens la partie postérieure de leur abdomen, qui, plus ou moins rapidement, arrive en contact avec l'extrémité postérieure de l'abdomen de la femelle, et, de suite, la copulation commence.

Pendant cet acte, le mâle et la femelle ont leurs quatre ailes fermées, celles d'un sexe recouvrant en partie, très généralement, celles de l'autre. Quant aux deux abdomens, en raison de leurs dimensions et de leur flexibilité variables, ils n'occupent pas la même position pendant l'accouplement des si nombreuses espèces d'Hétérocères.

Chez certaines d'entre elles, l'accouplement est linéaire, comme le montre la figure 1 qui représente, à la moitié de la grandeur naturelle, deux *Sphinx convolvuli* L. accouplés. Étant donné que ces Sphinx en copulation sont souvent posés en un point ayant une colo-

ration semblable à celle de leurs ailes, et qu'ils s'y tiennent immobiles, ils sont ainsi bien dissimulés à leurs ennemis.

Chez les Hétérocères, on trouve tous les intermédiaires entre l'accouplement en ligne droite et l'accouplement dans lequel l'abdomen du mâle est assez fortement contourné, à droite ou à gauche de celui de la femelle, pour que la tête des deux individus soit dirigée du même côté. Les abdomens forment donc, tantôt une ligne droite, tantôt un angle obtus, droit ou aigu, à sommet arrondi.



Fig. 1.

La figure 2 représente, aux quatre cinquièmes de la grandeur naturelle, deux *Chematobia brumata* (L.) accouplées, dont les abdomens font entre eux un angle très obtus à sommet arrondi.



Fig. 2.

Il est possible, il est même probable que, chez certaines espèces d'Hétérocères, l'angle que font entre eux les abdomens des

deux sexes accouplés ne varie que faiblement; mais, chez d'autres, il est très variable dans la même espèce. Ainsi, pour n'en donner qu'un exemple, on trouve, chez l'*Ocneria dispar* (L.), les différentes transitions entre l'accouplement linéaire et l'accouplement en angle aigu à sommet arrondi.

On comprend aisément que chez les espèces qui ont un abdomen flexible et dont les individus en copulation marchent et grimpent aux végétaux, telles, par exemple, que les *Zygaena*, les deux sexes offrent, pendant leurs mouvements, des positions d'accouplement très différentes, mais leurs ailes restent toujours fermées.

La figure 3 montre, aux cinq sixièmes de la grandeur naturelle, deux *Zygaena trifolii* Esp. en copulation.



Fig. 3

Les Psychidés ont un mode d'accouplement particulier. La majorité des femelles des espèces de cette famille ne sortent pas de leur fourreau pour s'accoupler. Après s'y

être retournées, elles en fendent l'extrémité postérieure et présentent à cet orifice le bout de leur abdomen. Le mâle, en battant des ailes, se pose sur le fourreau et, pour le coït, introduit par l'ouverture son abdomen, jusqu'à la base de ses ailes postérieures.

La figure 4 représente, aux deux tiers de la grandeur naturelle, deux *Psyche atra* (L.) accouplées.

Il est bon d'ajouter que les femelles de nombreuses espèces d'Hétérocères ont une existence peu active, et qu'il en est qui éclosent, s'accouplent, pondent et meurent presque à la même place.

Les Rhopalocères présentent un mode particulier d'accouplement, les quatre ailes des deux sexes étant, pendant cet acte, fermées et situées perpendiculairement au plan sur lequel ils sont posés. Les Rhopalocères mâles et femelles ont une existence active, et, au moment de l'excitation sexuelle, les mâles poursuivent les femelles dans les airs. De temps à autre, ces dernières se posent sur le feuillage ou le sol. Quand elles maintiennent leurs ailes fermées, l'accouplement ne peut s'effectuer; mais, par moments, elles étendent horizontalement leurs quatre ailes, les mâles se précipitent alors sur elles et arrivent à mettre en contact l'extrémité postérieure des deux abdomens. La femelle redresse ses quatre ailes; la copulation



Fig. 4.

commence de suite, et les deux individus ont leurs têtes placées en sens opposé. Dans cet accouplement linéaire, les quatre ailes d'un individu sont fermées et partiellement emprisonnées entre les quatre ailes, également fermées, de l'autre. La figure 5 montre un tel accouplement. Elle représente, aux quatre cinquièmes de la grandeur naturelle, deux *Rhodocera rhamni* (L.) en copulation.



Fig. 5.

Lorsque les Rhopalocères accouplés grimpent aux végétaux, leur position normale d'accouplement varie. Les ailes de l'un peuvent n'être plus du tout emprisonnées entre les ailes de l'autre, et les abdomens, en se

contournant, peuvent former entre eux un angle obtus, droit ou aigu, à sommet arrondi, de telle sorte que les deux têtes peuvent être dirigées dans le même sens; mais les quatre ailes de chaque individu restent fermées.

Chez un grand nombre d'espèces de Rhopalocères, l'accouplement s'effectue au repos; chez d'autres, il s'opère pendant le vol. Le mâle tourne, en volant, autour de la femelle, puis fonce dessus et s'accouple.

Quand les Rhopalocères en copulation et au repos sont inquiétés, ils

s'envolent en restant unis. Selon les espèces, c'est le mâle qui emporte, en volant, la femelle inerte, ou la femelle qui emporte le mâle sans mouvement. On comprend fort bien que l'un des deux individus accouplés doive rester inerte et les ailes fermées, car s'il faisait usage de ses ailes, il entraverait les mouvements des ailes de l'autre individu et rendrait ainsi le vol, sinon impossible, du moins difficile et irrégulier.

Il est très important de dire que l'appareil copulateur des Lépidoptères mâles possède une conformation qui leur permet de maintenir les femelles pendant toute la durée de l'accouplement.

Selon les espèces, les Lépidoptères s'accouplent à des époques très différentes de l'année; mais c'est pendant la saison chaude que, dans les régions froides et tempérées, les accouplements des Papillons sont de beaucoup les plus nombreux. L'accouplement se fait pendant la nuit, au crépuscule ou pendant le jour.

Avant d'être accouplées, et très vraisemblablement pour attirer les mâles, les femelles de certaines espèces relèvent le bout de leur abdomen, et même recourbent ce dernier en avant, de telle sorte que son extrémité postérieure se trouve être presque au-dessus du thorax. De cette manière, l'odeur émise par la femelle se répand avec plus de facilité.

L'accouplement a lieu parfois avant que les ailes de la femelle ne soient tout à fait développées et que son corps ne soit séché.

La durée de la copulation est très variable. Chez certaines espèces, elle est inférieure à une minute, tandis que, chez d'autres, elle atteint un certain nombre d'heures.

Pendant l'accouplement, les deux sexes d'un grand nombre de Lépidoptères demeurent immobiles; mais, chez certaines espèces, le mâle fait, par intervalles, vibrer très rapidement ses quatre ailes. On constate avec la plus grande facilité, chez le *Sericaria mori* (L.), cette vibration des ailes qui, presque certainement, est en rapport intime avec le coït.

Beaucoup de Lépidoptères mâles s'accouplent plus d'une fois, et certains, poussés par le besoin de copuler, s'accouplent avec des femelles ayant pondu.

Ajoutons que l'on voit des Papillons mâles qui, pour la possession des femelles, s'efforcent de chasser leurs rivaux.

Avant de terminer cette brève généralisation concernant l'accouplement des Lépidoptères, je dois consacrer quelques lignes aux accouplements anomaux observés chez ces insectes, et qui se divisent tout naturellement en deux groupes : accouplements entre mâles et femelles d'espèces différentes, et accouplements entre mâles de la même espèce et d'espèces différentes.

Les accouplements entre mâles et femelles d'espèces différentes ne

sont pas très rares chez les Papillons. De tels accouplements ont été observés : 1° entre des espèces différentes, mais du même genre, telles que *Harpyia vinula* (L.) mâle et *H. erminea* Esp. femelle, *Zygaena carniolica* (Scop.) mâle et *Z. ephialtes* (L.) femelle, *Coenonympha hero* (L.) mâle et *C. arcania* (L.) femelle, etc. ; 2° entre des espèces appartenant à des genres différents, mais faisant partie de la même famille, telles que *Sphinx ligustri* L. mâle et *Smerinthus ocellata* (L.) femelle, etc. ; 3° enfin entre des espèces appartenant à des familles différentes, telles que *Hybernia marginaria* (Bkh.) mâle et *Orrhodia vaccinii* (L.) femelle, *Ocneria dispar* (L.) mâle et *Pieris brassicae* (L.) femelle, *Epinephele janira* (L.) mâle et *Vanessa urticae* (L.) femelle, etc.

Je suis très porté à croire que ces accouplements hétérosexuels anomaux sont dus, au moins le plus souvent, à l'impérieux besoin de la copulation, éprouvé par des mâles qui ne trouvèrent pas à leur disposition de femelles de leur propre espèce.

Relativement aux accouplements homosexuels, on a constaté la copulation, non seulement entre mâles de la même espèce, par exemple chez la *Lasiocampa quercifolia* (L.), mais entre mâles appartenant à des familles différentes, telles que la *Sericaria mori* (L.) et l'*Ocneria dispar* (L.).

Si l'on peut fort bien admettre que, dans la copulation entre mâles de la même espèce, un Papillon, guidé par son odorat, se soit accouplé avec un autre mâle, parce que ce dernier, ayant copulé avec une femelle de son espèce, dégageait encore l'odeur de cette dernière, contractée pendant le coït, cette explication ne saurait être donnée quand il s'agit d'accouplements entre mâles appartenant à des familles différentes. Je pense que ces derniers accouplements n'ont d'autre cause que le besoin impérieux de la copulation.

En terminant, je me permets de faire un appel chaleureux aux entomologistes. Je les prie de noter, d'une manière précise et détaillée, leurs observations concernant les Papillons accouplés qu'ils trouveront, et d'en faire un dessin schématique s'il s'agit d'une particularité, car il est certes difficile de tuer des Lépidoptères accouplés sans qu'ils se désunissent ou, tout au moins, sans qu'ils modifient leur position d'accouplement.

En publiant de telles observations, les entomologistes accumuleront de précieux renseignements qui permettront, dans un avenir encore éloigné, de traiter d'une façon vaste et détaillée la question captivante de l'accouplement des Lépidoptères.

N. B. — Les cinq figures de cette note ont été fidèlement dessinées, sur mes indications, par mon cher collègue et ami M. A.-L. Clément.

**Observations sur quelques types de Meigen [DIPT.]
du Muséum de Paris (suite) ⁽¹⁾**

Par le D^r J. VILLENEUVE.

VII^e Genre. NEMORAEA.

1. *N. nemorum* (♂). C'est bien *Erigone viridescens* R.-D. = *nemorum* Zett. (Cfr. *Bull. Soc. ent. France*, 1899, n^o 48, p. 346).
2. *N. pellucida* (2 ♂) = *Nemoraea eod.* nom. (auct.).
3. *N. rubrica* (2 ♂) = *Nemoraea pellucida*, de petite taille.
4. *N. conspersa* (♀) = *Megalochaeta ambulans* Meig.
5. *N. amoena* (♂ ♀) = *Chaetolyga eod.* nom. (auct.). Cette espèce est très rare à Paris. Je n'en possède qu'un exemplaire ♂ qui m'a été offert par M. J. de Gaulle avec la mention « Fontainebleau, 12/6. 1900 ».
6. *N. maculosa* (4 ex.) = *Nemorilla eod.* nom. (auct.).
7. *N. laevigata* (♀) = *Panzeria rudis* Fall.
8. *N. ignobilis* (2 ♂). Celui qui porte l'étiquette n'est qu'un ♂ de *nemorum* (n^o 1) avec une tache rouge aux côtés des 2^e et 3^e arcs abdominaux : il répond à *Fausta lateralis* R.-D. ; l'autre est *Erigone radicum* F.
9. *N. histrio* (♂). Très voisin de *Meriania puparum* F. ; mais les poils des gènes sont noirs et le front un peu plus large seulement.
10. *N. quadripustulata* (♂), tibias postérieurs frangés de soies égales et serrées. — 11. *N. variegata* (♂), tibias postérieurs ciliés aussi mais avec une longue soie médiane. Les femelles de *N. 4-pustulata*, *N. variegata* et *N. floricola* ont le 3^e art. des antennes élargi et les tibias postérieurs plus ou moins ciliés avec une ou plusieurs soies longues ; ce sont des variétés d'une même espèce.
12. *N. venusta* (♀). Se rapporte vraisemblablement à l'espèce précédente.

VIII^e Genre. MEDORIA.

1. *M. digramma* (♀) = *Phaniomyia eod.* nom. ; se place à côté de *Tachina biguttata* Meig. — J'ai capturé 3 ♂ et 3 ♀ de cette jolie

(1) Voir *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1900, pp. 157, 363 et 380.

espèce, à Rambouillet, l'été dernier. Ce n'est pas *Medoria digramma* de M. le Prof. Brauer. (Cfr. *Bull. Soc. ent. France*, 1901, n° 3, p. 48.)

2. *M. luctuosa* (♀). C'est peut-être la femelle de *Degeeria medorina* Schiner.
3. *M. funebris* (♂) = *Degeeria medorina* Schiner.
4. *M. acerba* (♂) = *Angioneura vetusta* Stein.
5. *M. funesta* (♂). Ce n'est pas la véritable *M. funesta* de Meigen, qui l'a décrite et figurée « ohne alle Rückenborsten » ; ici, il y a une rangée complète de macrochètes à chacun des arceaux abdominaux. J'en possède plusieurs exemplaires des environs de Paris et je considère le type de Meigen comme identique à *Cercomyia curvicauda* Meig. ♂.

Quant à *M. funesta* (Meig.) de M. le professeur Strobl, qui m'en a envoyé 2 exemplaires, je la possède également des Carpathes et je la soupçonne d'être la même que *Morinia fimbriata* Meig. dont je n'ai pas encore vu le type dans la collection du Muséum.

6. *M. melania* (♂). C'est une femelle et très vraisemblablement celle de *Degeeria medorina* Schiner.
7. *M. parvula* (♂). Meigen n'a décrit aucune *Medoria* de ce nom ; mais la description de *M. phasiaeformis* lui convient, sauf pour la base des antennes et les tibias qui passent au rougeâtre ici. C'est *Rondania notata* R.-D. = *Microtricha punctulata* v. d. Wulp.

IX^e Genre. TACHINA.

1. *T. ruficeps* (2 ex.) = *Rhynchomyia* eod. nom. (auct.).
2. *T. bella* (2 ♂, une ♀) = Certainement *Argyrophylax pupiphaga* Rond. = *Masicera discrepanda* Pand.
3. *T. sybarita* (avec la mention « Spanien ») = *Rhinotachina* eod. nom. B. B. — La tête manque.
4. *T. devia* (♂ ♀) — *Brachycoma* eod. nom. (auct.) = *Oppia ciliigera* Pand.
5. *T. viduata* (♀) = *Dexodes spinuligerus* Rond.
6. *T. fallax* (♂). Bien que l'extrémité de l'abdomen porte un mince liséré rougeâtre, la conformation des antennes, la disposition

des soies frontales, la forme et la coloration de l'abdomen me font identifier cette mouche avec *Eut. civilis* Rond. (nec Mik). Cfr. Bull. Soc. ent. France, 1900, n° 20.

7. *T. lepida* (♀). Parfaitement identique à plusieurs exemplaires ♂ ♀ que j'ai reçus de Kalocsa (Hongrie). Très voisine de *Paraphorocera senilis* Rond., elle s'en distingue par le front plus étroit des mâles, la soie antennaire épaissie seulement dans sa moitié basale et la coloration foncée de l'insecte. Je dois ajouter que l'étiquette de Meigen porte bien : *lepida* et non *tepida*, comme l'avait lu Robineau-Desvoidy (Dipt. env. Paris, I, 867).
8. *T. bisignata* (♂ ♀) = *Meigenia* eod. nom. (auct.).
9. *T. floralis* (4 ex.) = *Meigenia* eod. nom. (auct.).
10. *T. dorsalis* (♂) = *Meigenia floralis*, qui précède.
11. *T. incompta* (♂) = *Viviania pacta*.
12. *T. argyreata* (♀). 1^{re}, 3^e et 5^e nervures longitudinales ciliées; c'est un exemplaire usé de *Hystrichoneura frontata* Schiner.
13. *T. aurifrons* (♂). C'est bien le mâle de *Labidogaster agilis* B. B. = *aurulans* Pand. Je prends cette espèce, à Rambouillet, tous les ans. La couleur des palpes varie du jaune au brun foncé.
14. *T. nitidula* (♂). C'est encore un *Labidogaster*. J'ai capturé quelques ♂ et plusieurs ♀ de cette espèce, l'été dernier, en compagnie de *L. pauciseta* Rond.
La femelle a la même disposition de macrochètes que *L. pauciseta*; mais le dernier segment abdominal est plus court que le précédent. Quant aux mâles, ils ne se distinguent guère que par la structure de l'hypopygium.
15. *T. plebeja* (2 ex.) = *Demoticus* eod. nom. (auct.).
16. *T. biguttata* (2 ♂) = *Clairvillia dispar* Rond. = *Phaniomyia biguttata* B. B.
17. *T. inumbrata* (♂ ♀). Le mâle a les yeux velus et n'est autre qu'*Exorista affinis* Fall.; la femelle me paraît être *Paraphorocera senilis* Rond.
18. *T. illustris* (♀) = *Pseudopachystylum gonioeoides* Zett. (teste Stein), espèce que je ne connais pas. Elle porte la mention d'origine « Baiern ».
19. *T. fasciata* (♂). A les yeux velus et les palpes jaunes. Je n'hésite

pas à la rapporter à *Paraxorista glauca* Meig. (= *grossa* B. B.) dont elle n'est qu'une variété à front jauni.

Ce n'est pas le type de Meigen qui a décrit des palpes noirs à cette espèce et l'a rangée dans les espèces aux yeux nus.

20. *T. flavescens* (♂ ♀) = *Eutachina larvarum* Rond.
21. *T. praepotens* (♂) = *Chaetotachina rustica* Rond. Écusson noirâtre; macrochètes discales et marginales.
22. *T. larvarum* (2 ♂, une ♀). Les mâles ont des macrochètes discales, l'écusson noirâtre. Ils appartiennent à *Chaetotachina rustica* Rond. (= *praepotens* Meig.). La femelle appartient à la variété *erucarum* Rond.
23. *T. rustica* (♂) = *Chaetotachina rustica* Rond. var. *erucarum* Rond.
24. *T. lusoria* (♀). Petit exemplaire de *rustica* Meig. qui précède.
25. *T. brevipennis* (Baiern). Exemplaire décapité et tout à fait méconnaissable.
26. *T. acuticornis* (♂ ♀) = *Acemyia subrotunda* Rond. = *Xystagrisea* Zett. Le mâle n'a que de fortes macrochètes marginales : une rangée complète aux 2^e et 3^e arceaux abdominaux. Chez la ♀ (qui porte la mention « Förster »), il n'y a que 2 macrochètes médianes au 2^e arceau. Les palpes sont noirs chez le ♂ — ils manquent chez la ♀.
27. *T. diluta* (♂). Exemplaire usé, avec de fortes soies discales. Les ongles des tarses antérieurs sont très longs. 2-3 soies à la base de la 3^e nervure longitudinale de l'aile. C'est, sans aucun doute, une *Dexodes* B. B.
28. *T. urbana* (♀). La tête a été recollée et n'y a-t-il pas eu erreur, car les yeux sont velus; les antennes sont raccourcies au-dessus du péristome; le 3^e article, assez épais, égale 2 f. 1. 2 le 2^e, et la soie antennaire, qui subsiste, est épaissie jusqu'au tiers terminal. Ce serait *Exorista aristella* Rond. si l'écusson n'était pas rougeâtre dans sa moitié postérieure.

ADDENDUM. — *Miltogramma tricuspis* Meig. = *Sphixapata lineolata* Rond.

Deux nouveaux hybrides du genre *Smerinthus* O. [LÉPID.]Par le D^r MAX STANDFUSS.I. — *Smerinthus* hybr. *Leoniae* Stdfs.

Cette nouvelle forme bâtarde, qui n'avait été obtenue jusqu'ici que dans quelques exemplaires mâles seulement, fut le résultat de l'accouplement de la *Smer. tiliae* L. ♂ avec *Smer. ocellata* L. ♀.

Elle se rapproche beaucoup plus de l'élégante *Smer. tiliae* que de la robuste *Smer. ocellata*.

Les traits distinctifs rappelant l'origine de la *Smer. tiliae* sont :

Les antennes peu fortes, mais mesurant presque la moitié de la longueur des ailes antérieures, la finesse du thorax et de l'abdomen, la forme étroite allongée des deux paires d'ailes, les contours gracieusement ondulés du bord externe des ailes antérieures, donnent la caractéristique de l'aspect d'ensemble de ce nouvel hybride.

Ce Papillon dans ses dessins ressemble aussi sensiblement davantage à la *Smer. tiliae* qu'à la *Smer. ocellata*, en ce que l'aile antérieure porte en dessus, vers son milieu environ, une tache triangulaire très accentuée.

Cette tache, dont le côté extérieur a une forme légèrement arquée à sa partie la plus large près de la côte, va de là en se rétrécissant vers le bord inférieur, et s'affaiblit parfois tellement qu'elle finit par disparaître dans la couleur plus claire du fond.

Chez la *Smer. tiliae* ce dessin central de l'aile antérieure ne forme pas en général une tache compacte, mais cette tache est coupée le plus souvent, à peu près au milieu, par une bande plus ou moins large de la couleur du fond, ou du moins elle est distinctement étranglée.

Entre cette large tache triangulaire et le bord externe, mais plus près de la tache, l'aile antérieure de notre hybride est traversée du haut en bas par la ligne ondulée qui n'est pas très nettement marquée, et qui, d'une manière générale, suit une direction parallèle au bord externe de l'aile. Cette ligne ondulée n'existe que rarement chez la *Smer. tiliae*, et même alors elle est très indistincte, tandis que chez la *Smer. ocellata* on trouve toujours une double ligne ondulée, étroite, mais bien marquée. D'après cela nous devons reconnaître dans cette ligne ondulée de l'hybride l'origine de la *Smer. ocellata*.

Ce qui provient certainement de la *Smer. ocellata*, c'est d'abord :

La large bande foncée sur le sommet du thorax, qui ne présente chez la *Smer. tiliae* qu'une ligne assez étroite, mais c'est surtout une tache noirâtre de forme arrondie en dessus de l'angle anal des ailes postérieures, à l'endroit, depuis laquelle une ombre foncée s'étend jusqu'à l'angle anal. Le plus souvent cette tache noire porte à son bord supérieur une bande arquée d'écailles d'un gris bleuâtre qui se dirige vers la racine de l'aile. C'est là un faible souvenir du brillant œil bleu de la *Smer. ocellata*, qui lui-même est ramené par là à un degré primitif de son développement, tel qu'il se trouve par exemple chez la *Smer. Kindermanni* Ld., du Pont (Asie Mineure).

Entre cette tache ronde et la racine de l'aile postérieure se montre, chez quelques individus, une teinte obscure, de couleur rouge cerise, rappelant encore la provenance de la *Smer. ocellata*; tandis que d'autres individus, par la teinte brun clair de cette même tache, s'éloignent à peine de la *Smer. tiliae*.

La coloration générale varie beaucoup d'un individu à un autre. Les tons gris verdâtre, ou gris brun, sont la règle chez le peu d'individus obtenus jusqu'ici. Le coloris ne passe au brun rouge que chez un seul exemplaire. De même la couleur des ailes postérieures, en dessus, varie sensiblement, entre le brun clair et le gris brun foncé.

L'envergure moyenne des ailes n'est guère que de 60 mill. tout au plus, elle est donc sensiblement plus petite que celle de la *Smer. tiliae*, laquelle atteint près de 70 mill.

Les ailes de ces hybrides ne se développent souvent pas du tout, d'autres fois seulement très imparfaitement, et même, chez les individus les mieux formés, il se présente fréquemment, çà et là, de petites lacunes au bord externe des ailes.

Il me sera permis de donner à cette élégante Smérinthe le nom de ma fille Léonie qui, dans ces dernières années, à de nombreuses reprises, m'a si fidèlement aidé dans mes excursions dans les Hautes-Alpes.

II. — *Smerinthus* hybr. *Fringsi* Stdfs.

Ce nouvel hybride, de belle taille et vif coloris, provient du croisement de la *Smer. atlantica* Aust. ♂ et de la *Smer. populi* L. ♀. Je le nomme ainsi d'après le nom de mon ami C. Frings, de Bonn, qui, depuis quelques années, se voue avec grand succès aux expériences entomologiques.

Cette belle forme de Smérinthe se rapproche sensiblement plus de la

Smer. populi que de la *Smer. atlantica*. Bon nombre d'entomologistes voient dans cette *Smer. atlantica* une espèce spéciale, en tous cas on pourrait l'envisager comme étant la forme locale nord-africaine, sud-oranaise, etc. (cfr. Standfuss, Handbuch, 1896, p. 55) correspondante à notre *Smer. ocellata* L. Au reste, ce sont précisément ces croisements qui nous montrent que la *Smer. atlantica* (abstraction faite de ses particularités morphologiques et biologiques dont nous n'avons pas à nous occuper ici) est aussi physiologiquement différente de la *Smer. ocellata*.

La *Smer. hybr. Fringsi* tient de la *Smer. populi* : la largeur de ses ailes, lesquelles sont toutes visiblement ondulées à leur bord externe, puis d'une manière générale le dessin et le coloris du ton, tantôt plus gris, tantôt plus rougeâtre.

D'autre part l'influence de la *Smer. atlantica* se montre : dans un œil gris bleuâtre clair, sur champ foncé, devant l'angle anal des ailes postérieures. Cet œil toujours plus ou moins vague disparaît parfois presque entièrement. En outre, le dessous des ailes antérieures est lavé de rouge dans sa première moitié. Enfin on remarque parfois une teinte foncée sur le milieu du thorax qui très souvent ne s'aperçoit qu'à peine.

Quant à la forme bien connue de *Smer. hybr. hybridus* Westw. qui est le produit de *Smer. populi* ♂ avec *Smer. ocellata* ♀, notre hybride s'en distingue :

1) Par sa grandeur plus considérable, envergure moyenne 78-82 mill. tandis que *Smer. hybr. hybridus* ne mesure en général que 70 à 75 mill.

2) Par une plus grande largeur des ailes.

3) Par les dessins plus fortement marqués des 4 ailes tant en dessus qu'en dessous.

4) Par l'apparition plus fréquente d'individus femelles normalement développés (d'après mes expériences faites sur 7 pontes, 10 0 0, tandis que les 22 pontes de *Smer. hybr. hybridus* que j'ai élevées jusqu'ici ne m'ont donné que 2 0/0 d'individus femelles).

En outre, en examinant les choses de plus près, on s'aperçoit que ces insectes ne sont jamais normalement développés quant aux caractères secondaires de leur sexe. Leurs antennes sont en général bien plus fortes que chez les femelles des deux types, et, de plus, ces antennes ont souvent, non seulement des dents, comme les antennes

mâles, mais elles portent même des cils. Plusieurs de ces derniers individus présentent même des pinces du mâle.

Il ne m'a pas encore été possible de faire des recherches anatomiques sur la structure interne de leur corps, et je ne pense pas non plus qu'un pareil essai ait été tenté ailleurs.

Si l'on compare cette nombreuse présence d'individus femelles normalement développées parmi les hybr. de la *Smer. atlantica* ♂, et *Smer. populi* ♀, avec le rendement du croisement de *Smer. ocellata* ♂ et *Smer. populi* ♀, on en vient à conclure à une différence physiologique entre *Smer. atlantica* et *Smer. ocellata* [cfr. Standfuss : Exper. zool. Studien (*Denkschrift. der allgem. schweiz. Gesellsch. für die gesamt. Naturwissenschaften*, 1898, p. 43-44)]. Ceci étant, nous sommes forcés de reconnaître que la *Smer. atlantica* est sous certains rapports physiologiques moins avancée que la *Smer. ocellata*.

M. J.-L. Austaut (de Bellegarde) a déjà souvent introduit dans le commerce le produit du croisement de *Smer. atlantica* Aust. avec *Smer. Austauti* Stgr.

Cette *Smer. Austauti* est la forme locale gigantesque du Nord de l'Afrique qui correspond à la *Smer. populi* de nos régions. Notre *Smer. hybr. Fringsi* se distingue dudit hybride de M. Austaut par les caractères suivants :

1) L'envergure des ailes, 78-82 mill., qui reste en dessous de l'envergure de la *Smer. hybr. metis* Aust., qui atteint 95 mill. et davantage encore (cfr. *Le Naturaliste*, Paris, 1893, p. 230-231).

2) Des ailes relativement plus larges.

3) Des couleurs plus vives, des dessins plus fortement marqués, ce qui n'est pas le cas chez la *Smer. hybr. metis*, qui conformément à la *Smer. Austauti*, dont il provient, n'a que des lignes ondulées assez peu distinctes.

4) Les proportions entre les individus mâles et les individus femelles normalement développés semblent être à peu près les mêmes entre les deux formes hybrides. En effet M. Austaut a eu l'obligeance de m'informer qu'il obtint, en tout, de ses magnifiques hybrides, 45 individus mâles et 5 individus femelles.

J'espère pouvoir donner plus tard dans notre Revue, au moyen de figures, une description circonstanciée et détaillée des premiers états de *Smer. hybr. Leoniae* Stdls. et *Smer. hybr. Fringsi* Stdls. et de tout ce qui concerne leur biologie.

Notes sur les *Serrimargo* et les *Peripristus* [COL.]
de la tribu des Coptodérides

Par A. BOUCHARD.

Dans son Mémoire sur les Thyréoptérides ⁽¹⁾, Chaudoir a distrait de l'ancien genre *Thyreopterus* les *Th. guttiger* et *verrucifer* pour en former le genre *Serrimargo*, et le *Th. ater* pour en faire celui de *Peripristus*. Ces deux genres sont représentés à Sumatra. Mais les *Thyreopterus* vrais (*sensu* Chaudoir) paraissant faire défaut jusqu'ici dans cette grande île, nous ne saurions les comparer aux *Peripristus*, tandis que l'opinion de l'auteur nous semble suffisamment fondée pour justifier la séparation des *Serrimargo* et des *Peripristus*.

Nous avons pu comparer une grande quantité d'individus des deux genres et avons même eu la bonne fortune de découvrir une nouvelle espèce du premier. Or, jamais les plus grands exemplaires ♂ du *P. ater* ne présentent ce prolongement de la tête en arrière, prolongement comme gibbeux en dessus. De plus et surtout son corselet est autrement construit que celui des *Serrimargo*. Si nous supprimons en effet par la pensée la partie foliacée de celui de ces derniers, il reste une forme subovale rappelant celle du corselet des *Mormolyce*. Supprimons au contraire les bords impressionnés du corselet chez le *P. ater*, la forme générale sera encore cordiforme. Que ces genres soient très voisins, cela ne fait pas de doute. Mais, comme le dit très bien Chaudoir, les *Serrimargo* se rapprochent davantage des *Mormolyce*. Cependant ils ont un caractère commun qui ne nous semble pas avoir été signalé jusqu'ici. Dans les deux genres, en effet, le dernier segment de l'abdomen est échancré chez le ♂ et nettement tronqué chez la ♀.

A Palembang (Sumatra) nous n'avons pas rencontré le *S. verrucifer* (Chaudoir); mais nous avons recueilli en nombre le *S. guttiger* (Schaum, *Thyr.*) et une espèce nouvelle, qu'en souvenir de la parfaite obligeance de notre collègue M. A. Grouvelle, nous avons nommée :

S. Grouvellei, n. sp. — *S. guttigero subsimilis*; differt praecipue : colore omnino nigro-piceo; thorace convexiore, vix strigoso, nitido, utrinque fortiter in media parte unipunctato; elytrorum guttis

(1) *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 1868.

magis elevatis, piceis, ut in S. guttigero positis, sed minoribus. — Long. 10,5 à 11,5 mill.; élytr. lat. 4,25 à 4,5 mill.

Le corps est plus convexe, d'une couleur plus foncée, y compris les taches et la partie foliacée du corselet et des élytres. Les impressions de la tête entre les yeux sont beaucoup plus marquées. Le corselet est moins long, plus convexe, échancré en arc de cercle en avant et son échancrure ne forme pas d'angle rentrant comme l'indique la figure très exacte donnée par Schaum pour le *guttiger* ⁽¹⁾; la rigole du bord antérieur plus profonde, ses rides transversales à peine visibles, ce qui le rend plus brillant; au milieu de chacun des côtés, il porte un gros point enfoncé, remplacé par une très légère impression chez le *guttiger*; enfin la partie foliacée, décline en avant chez le *guttiger*, est plane, plus large et plus arrondie chez le *Grouvellei*, ce qui le fait paraître très cordiforme. Les élytres sont également plus convexes, les stries plus profondes, leur ponctuation plus marquée et les intervalles plus brillants; les six taches de chacune, plus saillantes, sont moins larges et de couleur plus foncée; de plus, chez le *guttiger*, la 5^e et 6^e sont toujours géminées, c'est-à-dire que la 5^e tache porte sur les 2^e et 3^e stries, et la 6^e sur les 7^e et 8^e, tandis que dans l'espèce nouvelle la 5^e est située sur la 2^e strie seulement et la 6^e tache sur la 7^e et cela d'une façon constante. Enfin la taille paraît plus fixe. Du moins nous n'avons trouvé de variations que dans les limites indiquées plus haut, tandis que le *guttiger* varie depuis 10 mill. jusqu'à 15,5 mill.

Ces deux espèces, et je pense que le *verrucifer* est dans le même cas, sont peu communes. Mais leur habitat est très spécial et surtout exclusif de tout autre. Nous ne les avons rencontrées en effet que sous les gros cryptogames ligneux qui prennent naissance sur les arbres morts dans la vieille forêt et nulle part ailleurs. Leur démarche est extrêmement agile et leur couleur leur permet de se dissimuler aisément. Nous ajouterons aussi que nous avons trouvé le *Mormolyce phyllodes* dans les mêmes localités et jamais sous les écorces, comme le disent les anciens auteurs. Mais comme Sumatra paraît moins favorisé que Bornéo, qui semble la vraie patrie de ces étranges insectes, nous ne saurions généraliser d'une façon certaine leur habitat.

Enfin nous devons reconnaître avec regret que nous n'avons pu rien découvrir au sujet des états primitifs de ces différents insectes.

(1) *Berl. Ent. Zeit.*, IV, 1860, p. 189, pl. 3, fig. 5.

Quelques mots sur les zoocécidies de l'*Artemisia herba-alba* Asso

Par C. HOUARD.

1. Diptéroécidie. — A la séance du 11 juillet de l'année dernière (*Bulletin* 1900, p. 260), M. le Professeur Giard a signalé dans le Sud du département d'Oran, à Hassi Souina, la présence des belles galles cotonneuses de l'Armoise blanche dues à un *Rhopalomyia*. Cette galle est aussi rare que jolie ; c'est pourquoi je crois intéressant de signaler sa présence sur les massifs montagneux du Djebel Touakas, au sud de Saint-Denis-du-Sig, en face la ferme de l'Union, où j'ai pu en recueillir de magnifiques et nombreux échantillons le 10 avril dernier ; quelques jours plus tard je la trouvai également à Saïda.

A l'époque de ma cueillette, les cécidies entièrement développées attiraient vivement la vue. Sur un seul pied d'Armoise, il n'était pas rare d'en rencontrer une vingtaine, isolées ou groupées en gros amas pouvant atteindre 50 millimètres de longueur sur 20 à 30 millimètres de largeur. C'est l'un de ces groupes, composé de huit galles réunies, étroitement serrées les unes contre les autres et laissant à peine percer l'extrémité de quelques jeunes rameaux ou de quelques feuilles, que j'ai représenté dans la figure 1, d'après un échantillon frais. En raison des rares renseignements que l'on possède sur cette déformation, je crois intéressant aussi de représenter en *a* (fig. 2) l'extérieur d'une galle ordinaire qui embrasse étroitement le rameau, et en *b* (fig. 2) une coupe longitudinale de la même galle.

C'est à l'aisselle d'une feuille, atrophiée le plus souvent, et aux dépens d'un bourgeon ou d'un petit rameau, que se forment de une à trois petites cellules larvaires verdâtres à parois minces contenant une larve jaunâtre de 2,09 millimètres de longueur et 1,1 millimètres de largeur. La surface des galles est hérissée de longs poils blancs pouvant atteindre facilement 10-25 millimètres de long, dimension que ne présentait pas le revêtement pileux des échantillons décrits par M. Giard. Et cependant le 15 décembre 1900 j'ai reçu, des localités signalées plus haut, quelques échantillons jeunes, de 4 millimètres de diamètre au maximum, formés d'une masse spongieuse verdâtre couverte de fins poils n'ayant qu'un demi-millimètre de longueur.

En résumé, cette curieuse cécidie a donc été recueillie à environ 800 kilomètres de la côte oranaise (mission Flament) et par moi aux environs de Saint-Denis-du-Sig, situé à moins de 20 kilomètres de la Méditerranée. Elle fut rencontrée en Syrie par Wettstein, aux envi-

rons d'Ispahan et de Téhéran par Haussknecht ⁽¹⁾, et dans le désert de Palmyre par M. Barrois ⁽²⁾.

2. Phytoptocécidies. — Des Acariens, encore indéterminés, produisent sur l'*Artemisia herba-alba* trois sortes de déformations :

a) à l'extrémité des inflorescences (fig. 3, a), les capitules sont transformés en nombreuses lames foliacées dures, courtes, velues, serrées les unes contre les autres et constituent des amas globuleux grisâtres de 8-10 millimètres de diamètre ;

b) à l'aisselle des rameaux, de grosses touffes vertes, hérissées, formées d'un très grand nombre de minuscules bractées vertes, abritent de petits Eriophyides couleur chair ;

c) à l'extrémité des jeunes feuilles (fig. 3, b), les divisions du limbe,



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

anormalement velues, restent réunies et portent de petits amas blancs de quelques millimètres de diamètre, plus clairs que le reste de la feuille, abritant des Eriophyides couleur rose-chair.

Ces trois dernières cécidies proviennent de Saint-Denis-du-Sig, où elles furent récoltées sur la route du Grand-Barrage, en décembre 1900 et janvier 1901.

(1) KARSCH. — Neue Zoocecidien u. Cecidozoën. *Zeitsch. f. g. Naturw.*, t. 53, 1880, p. 299, n° 11 et pl. VI, fig. 10.

(2) FOCKE. — Étude sur quelques galls. Paris, 1897, p. 36, pl. XIV, fig. 5.

Descriptions de Coléoptères nouveaux, de Madagascar

Par L. FAIRMAIRE.

Les insectes ci-après décrits ont été recueillis tout récemment sur le plateau calcaire de Hukaru, par mon ami M. Perrier de la Bathie.

Diabena, n. g.

Ce nouveau genre a le faciès d'une grande Galerite noire et n'en diffère, au premier abord, que par le corselet plus large, plus cordiforme, les élytres plus effacées aux épaules, plus fortement tronquées et les pattes bien plus robustes; mais il s'en distingue par le 4^e article des tarses profondément partagé en 2 lobes aigus, les 3 précédents très larges, assez longuement velus, le dernier article des palpes est tronqué plus obtusément, le 2^e des maxillaires bien plus long, les 2^e-4^e articles des antennes plus longs; la saillie prosternale est plus saillante, les pattes sont beaucoup plus robustes, surtout les fémurs, et les antérieures sont aussi longues que les autres.

D. Perrieri, n. sp. — Long. 27 mill. — *Elongata, valida, depressiuscula, nigra, sat nitida, elytris paulo minus; capite sat angusto, ovato, collo brevi, fronte summa medio sat fortiter impressa, ad oculos punctulata, antice fortiter et late biimpressa, medio carinulata, clypeo sat crasso, palpis maxillaribus elongatis, oculis minutis, antennis ferrugineis, 2/3 corporis attingentibus, scapo elongato, prothorace fere cordiformi, latitudine paulo longiore, lateribus carinatis, antice arcuatis, postice sinuatis, dorso medio tenuiter sulcato, basi oblonge biimpressa, elytris ovato-oblongis, late sulcatis, intervallis subcarinatis, apice late subsinuato-truncatis; subtus nitidior, tibiis tarsisque rufescentibus, femoribus crassis.*

Cet insecte est fort intéressant.

Paussus elegantulus, n. sp. — Long. 4 mill. — *Oblongus, parum convexus, rufus, nitidus, elytris castaneis, sutura angustissime rufa; capite summo transversim fortiter impresso, inter oculos transversim sulcatulo, antice punctulato, leviter impresso, utrinque paulo elevato, antennis gracilibus, articulo 1^o elongato, 2^o ovato, paulo cochleato, basi truncato, angulo obtuso, infra denticulo acuto signato; prothorace fere medio transversim profunde sulcato, cum foveolis 2 obscuris, parte antica utrinque fortiter rotundata, convexa, postica haud angustiore, similiter convexa, lateribus medio leviter excisis; elytris*

oblongis, parallelis, laevibus, levissime parce punctulatis, angulo apicali externo rufo, paulo lobato; pygidio laevi, fortiter marginato, infra bihamato, pedibus sat gracilibus.

Remarquable par sa forme élégante et ses antennes à 1^{er} article allongé, le 2^e assez étroit.

Liatongus unifasciatus, n. sp. — Long. 11 à 13 mill. — *Breviter ovatus, capite prothoraceque obscure cupreis, rarius cupreo-aenescentibus, sat nitidis, elytris fuscis, vage aenescentibus, vitta lata media transversa flava, dentata signatis, nitidis, subtus cum pygidio et pedibus fusco-aenescentibus; capite transversim bicarinato, carina 1^a utrinque retroarcuata; prothorace laevi, utrinque foveola laterali signato; elytris brevibus, basi breviter impressiusculis, ad suturae basin depressis, sat subtiliter striatis, striis apice profundioribus; pygidio laevi; tibiis anticis 4-dentatis, dente supero minuto; ♂ vertice lamina subquadrato, apice leviter sinuato.*

Ressemble, pour la taille et la coloration, au *L. splendidicollis*, mais moins brillant, les élytres sont plus courtes et ornées d'une seule bande transversale comme chez l'*O. Perrieri*, mais elle est plus étroite et plus dentelée. La lame du vertex, chez les ♂, est plus carrée que chez le premier, non élargie au sommet. Le second est bien plus petit, différemment coloré.

Straliga, n. g.

Corpus oblongo-ovatum, sat convexum, glabrum, clypeus cum fronte fere confusus, antice sinuatus et marginatus. Oculi magni, antennae sat elongatae, funiculo 5-articulato, articulo 1^o crasso, 2^o minore, 3^o elongato, gracili, 4^o et 5^o brevissimis, clava 3-articulata, funiculo paulo longiore, vir arcuata. Prothorax transversus. Elytra striata. Coxae anticae conicae, contiguae, intermediae parum distantes, posticae magnae. Tibiae anticae bidentatae, tarsi graciles, unguibus apice fissis, pedes postici majores.

Ce genre se rapproche des *Serica*, mais il en diffère notablement par ses antennes, les crochets tarsiens et sa forme naviculaire.

S. croceicollis, n. sp. — Long. 10 à 11 mill. — *Oblongo-ovata, nigra, sat nitida, prothorace croceo, subtus cum prosterno subopaca; capite dense rugosulo-punctato, sutura clypeali vix distincta, fronte medio subcarinata, clypeo magno, antice marginato et medio leviter sinuato; antennis sat magnis, gracilibus; prothorace transverso, elytris*

haud angustiore, antice parum angustato, lateribus leviter arcuatis, dorso subtiliter punctulato, basi fere recta, angulis valde obtusis; scutello oblonge triangulari, croceo; elytris ovatis, medio leviter ampliatis, apice separatim rotundatis, leviter multicostatis, interstitiis sat latis, rugosis, costulis leviter rugosulis; pygidio magno, longe setoso; pedibus valde nitidis, femoribus compressis, tibiis posticis longe setosis, intermediis apice longius ac densius; ♂ paulo major, antennis longioribus, elytris magis ampliatis.

Chromoptilia Perrieri, n. sp. — Long. 11 à 13 mill. — Forme et coloration de *C. diversipes* W., mais plus parallèle, avec le corselet plus fortement rugueux et la ligne médiane plus lisse, l'écusson d'un fauve très pâle comme les taches des élytres qui sont disposées très différemment : sur le 1^{er} intervalle il y a deux taches, l'une avant, l'autre après le milieu, sur le 2^e une tache placée entre les deux précédentes, et une plus petite avant l'extrémité, parfois à la base un petit point ; le pygidium est rougeâtre avec deux grandes taches qui sont variables ; l'abdomen est rougeâtre au milieu avec trois taches pâles sur les côtés, et il y a une tache semblable sur les métapleures ; enfin les tarses postérieurs sont villeux également, mais entièrement noirs ; le vertex porte un petit tubercule ovalaire, lisse, et l'abdomen est légèrement impressionné au milieu chez les ♂.

Macrotoma Perrieri, n. sp. — Long. 23 mill. — *Elongata, subparallela, piceo-fusca, nitida, elytris opacis; capite, cum articulis antennarum 3 primis, carioso-punctato, antice impressiusculo; antennis corpore paulo brevioribus, ab articulo 4^o magis piceis; prothorace valde transversa, elytris haud angustiore, dorso postice medio polito et utrinque fortiter foveato, lateribus dense scabrosis, opacis, margine modice pluridentato, angulis omnibus acutis; scutello fere semicirculari, laevi, nitido, medio depresso; elytris elongatis, sutura vix elevata, utrinque costis 4, 2 primis sat elevatis, antice paulo oblitteratis, 3^a parum elevata, basi et postice oblitterata, 4^a elevata, basi deficiente, interstitiis paulo concavis, dense granuloso-asperatis, postice minus fortiter, apice extus rotundato, angulo suturali brevissime spinosulo; subtus cum pedibus magis picea, nitida, pectore fulvo-piloso, pedibus sat magnis, sat gracilibus, anticis brevioribus, femoribus et tibiis subtiliter asperulis, ♂.*

Se rapproche de *M. laevis* Coq. par sa forme générale et ses élytres à côtes, mais plus petit, moins long, avec le corselet corrodé, creusé de deux fortes fossettes vers la base, le milieu restant lisse, les élytres

mates, plus courtes, fortement carénées avec les intervalles densément et assez finement rugueux, plus fortement à la base, et enfin par les pattes intermédiaires plus longues que les autres.

Macrotoma impressicollis, n. sp. — Long. 17 mill. — Ressemble assez au précédent avec ses élytres à côtes, mais notablement plus petit, d'un brun plus noir, entièrement brillant; la tête est plus large, également corrodée, avec deux petites impressions en avant, les antennes, de même longueur, ont les trois premiers articles plus épais, beaucoup plus lisses; le corselet, de forme semblable, assez finement ponctué à la base, corrodé sur les côtés, presque lisse au milieu qui est déprimé, la base lisse au milieu avec une petite fossette; les bords latéraux sont finement denticulés, les angles antérieurs peu marqués, les postérieurs aigus et saillants; l'écusson court, très obtus, déprimé au milieu; les élytres plus courtes, plus convexes, à côtes presque semblables, mais la 3^e indistincte, la suture élevée en côte, mais s'affaissant à la base, les intervalles rugueux à la base, devenant rapidement bien moins ponctués, les côtés sont moins parallèles et l'angle sutural est assez pointu, mais non épineux; le dessous et les pattes sont rougeâtres, ces dernières comprimées, lisses, subégales.

**Note sur le genre *Pachyderes* Latr. [Col.]
et description d'une espèce nouvelle**

Par Ed. FLEUTIAUX.

Le genre *Pachyderes* est remarquable par l'ampleur du thorax, dont le développement est presque toujours tout à fait anormal ou rappelle au moins celui de certains *Heteroderes*. La longueur de ses angles postérieurs atteint le maximum chez *P. apicalis*.

La cordaire le sépare des *Eudactylus* et des *Aeolus* par la largeur beaucoup plus grande du prothorax. Candèze, après lui, en fait un *Eudactytite* à tarsi simples avec le 4^e article largement dilaté.

Les caractères tirés de l'extrême largeur du prothorax et de la dilatation du 4^e article des tarsi ne sont pas applicables à toutes les espèces connues maintenant. Parmi les dernières décrites, *niger*, *bengalensis* et la nouvelle espèce *africanus*, n'y répondent pas complètement.

Il faudra donc établir la place de ce genre en se servant de bases plus fixes : bord antérieur du front caréné; écusson simplement oblong; sutures prosternales fermées, non ou à peine sillonnées tout à fait en

avant; saillie prosternale entière; hanches postérieures brusquement élargies en dedans; quatrième article des tarses échancré en dessus, plus large que le précédent, excepté dans *bengalensis* et *africanus*. Il diffère des *Eudactylus* par la carène des angles postérieurs du pronotum longue et dirigée en diagonale.

En examinant les *Pachyderes*, on se demande quelle utilité peut bien avoir, au moins dans la plupart des espèces, l'extraordinaire exagération de l'organe où résident les principaux caractères des Élatérides. Se trouve-t-on là en présence de la forme primitive qui se serait atrophiée dans d'autres espèces par suite de non-utilisation, ou, au contraire, d'une forme terminale uniquement due à des besoins nouveaux occasionnés par des changements dans les conditions d'existence de l'insecte? Le grand thorax du *Pachyderes* doit avoir sa raison d'être dans les difficultés que rencontre l'insecte après sa dernière métamorphose pour gagner la lumière. Il remplit sans doute l'office de pelle lui servant à débayer le chemin.

On ne connaît pas les larves des *Pachyderes*, mais la conformation des larves d'Élatérides en général n'a rien qui puisse expliquer la forme très élargie en avant de ces insectes à l'état parfait. Elles diffèrent en cela beaucoup des larves de Buprestides. Mais ne voyons-nous pas dans la même famille des *Melasidae* (*seu Eucnemidae*) plusieurs formes de larves? La forme élargie en avant des Buprestides, chez *Melasis flabellicornis* (*sec. Guérin et Perris*), la forme linéaire des Élatérides, chez *Eucnemis capucina* et *Xylobius humeralis* (*sec. Perris*), chez *Fornax madagascariensis* (*sec. Coquerel*) et *Fornax orchেসides*? (*sec. Osten-Sacken*). La larve du *Fornax badius* (*sec. Osten-Sacken*) offre un léger renflement en avant et celle de *Farsus unicolor* (*sec. Perris*) est elliptique. Il est vrai que ce sont là des différences seulement d'aspect extérieur.

Les larves d'Élatérides sont ou carnassières ou rhizophages. Dans le premier cas, elles vivent à l'intérieur des troncs pourris, explorant les galeries creusées par d'autres, y cherchant les proies les plus diverses, vivantes ou mortes. Dans le second cas, la terre abrite leurs premiers états, qui se déroulent au pied des plantes herbacées.

Que la larve des *Pachyderes* appartienne à l'une ou à l'autre catégorie, il est probable que l'insecte parfait doit traverser une substance meuble et élastique, c'est du moins ce qui paraît ressortir de l'extrême largeur du thorax, puisque le corps, infiniment plus étroit, pourrait passer dans une ouverture beaucoup plus petite que celle pratiquée par l'avant-corps, et cela quelquefois dans la proportion de 2 à 3. Seuls *niger*, *bengalensis* et *africanus* ne sont pas dans ce cas.

J'ai essayé de déterminer de la manière suivante les huit espèces connues :

- Élytres échancrés à l'extrémité. Pronotum beaucoup plus large que les élytres..... 1.
- Élytres entiers à l'extrémité..... 3.
1. Coloration générale bicolore..... 2.
- Coloration générale unicolore. Corps d'un brun roux ; angles postérieurs du pronotum noirs..... **minor** Cand. (1).
2. Élytres d'une seule couleur. Corps, pattes et antennes noirs ; thorax rouge, excepté les angles postérieurs du pronotum.
..... **ruficollis** Guér.
- Élytres de deux couleurs :
- Corps jaune ; angles postérieurs du pronotum, extrémité des élytres et antennes, à partir du 4^e article, noirs....
..... **apicalis** Cand.
- Corps rouge ; tête, antennes, sommet des angles postérieurs du pronotum, extrémité des élytres, dessous (sauf le propectus) noirs ; pattes noirâtres, ferrugineuses à la base..... **coccineus** Cand. (1).
3. Pronotum beaucoup plus large que les élytres, rétréci en avant, corps entièrement brun..... **macrothorax** Wiedem.
- Pronotum pas plus large, ou à peine, que les élytres, sub-parallèle. Corps noir ou noirâtre..... 4.
4. Écusson déclive. Milieu de la base du pronotum sans tubercule.
- Corps noir. Quatrième article des tarses échancré en dessus, distinctement dilaté, notablement plus large que le précédent..... **niger** Cand.
- Corps noirâtre. Quatrième article des tarses échancré en dessus, non dilaté, pas plus large que le précédent.....
..... **bengalensis** Cand.
- Écusson perpendiculaire. Milieu de la base du pronotum muni d'un fort tubercule à peine relevé en arrière. Quatrième article des tarses pas plus large que le précédent, oblique-

(1) Je ne connais pas cette espèce en nature.

ment tronqué, légèrement prolongé en bec en dessous....

..... **africanus**, n. sp.

Pachyderes Latr.

Ann. Soc. Ent. Fr., 1834, p. 149.

Cand., *Mém. Soc. Roy. Sc. Liège*, XIV, 1859; Mon. Élat., II, p. 172.

RUFICOLLIS Guér., *Ic. Règn. Anim. Cuv.*, III, 1829-1844,
p. 41, pl. 12, fig. 5. — Cand., *l. c.*, p. 173..... Sumatra.

COCCINEUS Cand., *l. c.*, p. 174, pl. 3, f. 19..... Népaul.

APICALIS Cand., *Mém. Acad. Belg.*, XVII, 1864, p. 41. (Élat.
nouv., p. 24.)..... Malacca, Sumatra.

MACROTHORAX Wiedem., *Zool. Mag.*, II, I, 1823, p. 105. —
Cand., *l. c.*, Mon., p. 175..... Java, Sumatra.

MINOR Cand., *Ann. Soc. Ent. Belg.*, XXXIII, 1889, p. 88.
(Élat. nouv., 4^e fasc., p. 22.)..... Malacca.

NIGER Cand., *C. R. Soc. Ent. Belg.*, XXI, 1878, p. 61. (Élat.
nouv., 2^e fasc., p. 14.)..... Birmanie.

BENGALENSIS Cand., *Ann. Soc. Ent. Belg.*, XXXIII, 1889,
p. 89. (Élat. nouv., 4^e fasc., p. 22.)..... Birmanie, Tonkin.

AFRICANUS, n. sp..... Sierra Leone.

P. africanus, n. sp. — Long. 12 à 14 mill. — Corps oblong, sub-déprimé, d'un noir peu brillant, couvert de poils blanchâtres très courts et clairsemés. Tête petite, légèrement concave, fortement ponctuée. Antennes ferrugineuses, n'atteignant pas le sommet des angles postérieurs du pronotum, dentées à partir du 3^e article; 2^e article très petit; 3^e égal au suivant. Pronotum plus long que large, parallèle, largement arrondi en avant, faiblement sillonné au milieu, très déprimé à la base, muni, en face de l'écusson, d'un tubercule saillant légèrement relevé en arrière; angles postérieurs non divergents, longuement carénés en diagonale. Écusson subrectangulaire, perpendiculaire. Élytres un peu plus étroits que le pronotum, atténués en arrière, entiers au sommet, fortement ponctués-striés. Dessous de la même couleur. Prosternum graduellement rétréci en arrière, grossièrement ponctué; mentonnière peu avancée; saillie étroite, longue, parallèle, impressionnée à la base. Propleures à ponctuation grosse au milieu, fine sur les bords. Fosse méso-sternale presque horizontale, rebordée, carrée en arrière. Méta-sternum à ponctuation grosse. Épisternes métathoraciques un peu

plus étroits que les épipleures des élytres. Hanches postérieures brusquement rétrécies en dehors, leur bord externe plus étroit que le bord postérieur des épisternes. Abdomen couvert d'une ponctuation moins grosse que celle du métasternum; dernier segment très atténué en arrière et arrondi à l'extrémité. Pattes d'un ferrugineux brunâtre; 4^e article des tarses simplement tronqué obliquement.

Sierra-Leone.

Cette espèce est voisine de *niger*, mais elle s'en distingue facilement par le pronotum plus long, les élytres plus atténués en arrière, la ponctuation générale plus forte et le 4^e article des tarses non dilaté.

Nota. — Je possède un individu de Singapour, mesurant 13 mill, rapporté par M. A. Raffray, qui répond assez bien à la description de *minor*, mais dont les élytres sont faiblement déhiscent et nullement échancrés au sommet.

Description d'un *Hydroporus* du Liban [COL.]

Par le D^r M. RÉGIMBART.

Hydroporus libanus, n. sp. — Long. 3 2/3 mill. — *Oblongo-ovalis, elongatus, parallelus, depressus, subtilissime et obsolete reticulatus, omnino rufo-ferrugineus, pedibus antennisque concoloribus; capite magno, sat dense sed parum fortiter punctato, utrinque antice late et profunde foreolato; pronoto transverso, brevi, sat fortiter parum dense punctato, disco laevi, lateribus arcuatis et fortiter sat anguste marginatis, angulis posterioribus leviter obtusis, non deletis. Elytris oblongis, parallelis, postice haud attenuatis sed obtuse rotundatis, fortiter parum dense et subregulariter punctatis, punctis brevissime piliferis. Subtus punctis parum densis, sed majoribus in coxis et metasterno, subtilioribus in epipleuris; pedibus robustis, tibiis anterioribus latis et triangularibus, tarso lato, praecipue ad basin dilatato.*

Espèce ayant une grande ressemblance avec *H. obsoletus* Aubé, dont elle a à peu près la coloration, mais plus allongée, plus étroite et encore plus parallèle, et bien distincte par sa ponctuation plus grosse, plus dense et moins irrégulière, sa réticulation plus obsolète, son pronotum beaucoup moins déprimé en arrière et sur les côtés avec les bords latéraux plus arqués, ce qui le rend plus étroit en arrière où il forme chez certains exemplaires un angle thoraco-élytral plus accusé: les lignes ponctuées des élytres sont très peu apparentes et confondues plus ou moins complètement avec la ponctuation. Le premier article

des tarses antérieurs est beaucoup plus large et plus développé que d'habitude, le tibia également large et robuste.

Je ne connais qu'un très petit nombre d'exemplaires de cette rare espèce qui paraît tout à fait localisée dans le Liban. M. Maurice Pic vient de la retrouver en 1900 à Broumana, sur le versant Ouest de ce massif montagneux.

**Description d'un nouveau genre de Nitidulide [COL.]
du Nord et de l'Est de l'Afrique**

Par A. GROUVELLE.

Anister, nov. gen.

Mentum os fere occultans.

Antennae clavatae; articulis 6-7 intus oblique dentatis, 8 latiore; clava spissa; sulcis divergentibus; fossa clavae sub prothorace sita.

Coxae anticae distantes; acetabulis apertis.

Processus prothoracis latum, truncatum, modice projectum.

Coxae intermediae posticaeque anticis distantiores.

Metasternum ad apicem arcuatum.

Segmentum primum abdominis secundo longius, 2, 3, 4 aequalia.

Tibiae anticae extus simplices.

Tarsi dilatati; unguiculis basin versus obtuse dentatis.

Elytra ad apicem truncata, lineato-punctata; ultimum segmentum ab dominis haud occultantia.

Je place ce genre parmi les Nitidulides, en raison de la structure des hanches antérieures et de la troncature des élytres. La conformation du dessous de la tête le rapprocherait des *Nosodendron*, mais il s'écarte complètement de ce genre, aussi bien du reste que des Nitidulides, par la forme de la saillie prosternale et du métasternum. A mon avis le genre *Anister* doit être considéré comme un genre aberrant des Nitidulides.

A. Raffrayi, n. sp. — *Ovatus, modice convexus, nitidus, niger, parce longeque albido-pubescent, pilis subincrassatis, inclinalis; antennis (clava excepta) rufis; capite transverso, subtriangulari, convexiusculo, basin versus et ad latera fortiter denseque punctato, margine antico emarginato; prothorace valde transverso, dense fortiterque punctato, margine antico emarginato, basi medio retrorsum producta, utrinque*

bisinuata; scutello orato, laevi; elytris dense lineatopunctatis, punctis grossis; pygidio fortiter punctato. — Long. 2 mill.

Ovale, faiblement convexe, noir, brillant, couvert d'une pubescence formée de poils longs, couchés, assez forts, peu serrés, dirigés vers le sommet des élytres et disposés presque en lignes sur ces dernières. Antennes rougeâtres, sauf la massue, insérées en dessus, contre les yeux. Tête transversale, subtriangulaire, fortement et densément ponctuée surtout au sommet et sur les côtés; yeux assez gros, peu saillants. Prothorax près de deux fois et demie aussi large à la base que long, fortement arrondi au sommet; bords latéraux arrondis, antérieur assez largement échancré; base formant dans le milieu une saillie arrondie, bisinuée de chaque côté de cette saillie; surface densément et fortement ponctuée. Écusson ovale, lisse. Élytres un peu moins longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur, couverts d'une ponctuation formée de gros points disposés en lignes assez serrées; calus huméraux bien marqués, lisses, glabres. Pygidium densément et fortement ponctué.

Abyssinie (Raffray), collection A. Grouvelle; Tunisie, collections Alluaud, Pic, Sedillot.

Observation sur la dispersion
de *Barbitistes serricauda* Fabr. [ORTH.]

Par H. DU BUYSSON.

Aux observations de M. A. Giard (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1901, n° 2, p. 28) je puis ajouter les suivantes au sujet de *Barbitistes serricauda* Fabr.

Cette espèce se rencontre dans le centre de la France. J'en possède un exemplaire ♀ provenant de mes chasses au Mont-Dore dans les premiers jours de juillet 1885. Je l'ai pris sur les pentes du Sancy, en allant à la crête qui domine la vallée de Chaudefour. Cet exemplaire n'avait pas encore acquis tout son développement, malgré cela il est en assez bon état pour permettre de reconnaître les caractères du genre et de l'espèce.

Comme M. Finot l'a rapporté dans son travail sur les Orthoptères de France, je n'ai pris *Ysophya pyrenaea* Le w. que dans les Pyrénées, cette espèce n'est pas rare à Luchon, fin juillet, dans les prairies de Sourouille.

Quelques remarques sur les métamorphoses internes des Hyménoptères

Par J. ANGLAS.

Dans une communication parue dans le n° 2 de ce *Bulletin* (1901, p. 22), Ch. Pérez confirme plusieurs points d'un travail récent ⁽¹⁾, et en critique aussi certaines conclusions; bien qu'il ne l'ait pas explicitement mentionné, l'allusion est trop directe pour que je ne désire apporter ici quelques explications.

Nous sommes parfaitement d'accord sur les points suivants : les éléments histologiques des tissus larvaires sont beaucoup plus volumineux que ceux des organes homologues de l'adulte. Lorsque, chez une larve, certains tissus sont formés d'éléments de petite taille et d'aspect embryonnaire, on peut prévoir que ce sont déjà des tissus imaginaires; ils n'auront qu'à proliférer et à se différencier pendant la phase nymphale; les replis imaginaires, les bourgeons des appendices locomoteurs et génitaux, les épithéliums de l'œsophage et du rectum, le système nerveux lui-même en sont des exemples. Les organes à grosses cellules larvaires subissent au contraire une histolyse complète, plus ou moins rapide (glandes de la soie, tubes de Malpighi, intestin moyen). Quant aux éléments mésodermiques (muscles, corps adipeux), ils sont le siège de phénomènes complexes : régression plus ou moins considérable (destruction totale pour certains muscles), suivie d'une réorganisation. La régression se fait par des processus plus ou moins hâtifs, allant depuis la phagocytose proprement dite jusqu'à la régression chimique des auteurs; en réalité, ce sont des modes de la digestion intracellulaire (phagocytose), ou extracellulaire (lyocytose), avec tous les intermédiaires.

Ce sont précisément ces phénomènes qui m'ont fait attacher une grande importance aux modifications profondes subies par le milieu intérieur au moment de la nymphose; cela m'a conduit à donner du phénomène des métamorphoses une explication chimique. Mais quelle est la cause première de ces modifications chimiques? C'est ici que nos interprétations diffèrent quelque peu. Pérez suppose que le point de départ de la métamorphose est dans un regain d'activité des éléments restés embryonnaires; ils sortiraient de leur repos kystique sous l'influence d'un stimulus nouveau. Ce stimulus serait, toujours d'après Pérez, une sécrétion des cellules génitales en voie de développement. Tout cela est très possible, mais demanderait vérifications; encore resterait-

(1) J. ANGLAS. — Observations sur les métamorphoses internes de la Guêpe et de l'Abeille. *Bull. Sc. de la France et de la Belgique*, t. XXXIV.

il à expliquer pourquoi les ouvrières, dont les glandes génitales ne sont jamais fonctionnelles, se métamorphosent aussi bien que les mâles et les femelles.

Essayant de rester sur le terrain des faits acquis, je me suis dit : tout organe qui fonctionne produit des excréta (acide carbonique, urée, acide lactique, etc.) ; or, au moment où cesse la vie larvaire, les organes strictement larvaires ne servent plus, ils ne fonctionnent plus ; leurs excréments sont supprimés ou très diminués ; d'où, nécessairement, une modification chimique qui cause, plus ou moins directement, la métamorphose. Il est alors naturel de penser que ces excréta (qui ne sont point des substances hypothétiques) ont eu précisément une action narcotisante momentanée sur les futurs éléments imaginaires, et ont retardé leur évolution pendant la période d'activité larvaire. La cause cessant, les tissus imaginaires reprennent leur activité et achèvent de se constituer. Les sécrétions internes des jeunes tissus embryonnaires causent alors la dissolution, la lyocytose des cellules larvaires qui ne sont plus le siège de phénomènes vitaux ; parfois une intervention plus ou moins active de leucocytes accélère le processus, comme on le vérifie objectivement.

Cette manière d'enchaîner les faits permet de rattacher les métamorphoses internes à de nombreux phénomènes de digestion extracellulaire, déjà connus en embryogénie animale ou végétale, aussi bien qu'en pathologie. Il existe un équilibre dynamo-chimique entre les diverses sécrétions cellulaires ; lorsqu'une cellule ou un tissu perdent de leur activité, ils sont, vis-à-vis de tissus moins différenciés, dans un état d'infériorité qui peut entraîner leur résorption. Dans le cas présent, c'est le changement de vie, par suite de l'emprisonnement et de l'immobilité de la nymphe, qui cause la rupture d'équilibre et la métamorphose.

De la même manière peut s'expliquer le mécanisme de la loi de Geoffroy Saint-Hilaire : *Le défaut d'usage* d'un organe l'affaiblit et tend à le faire disparaître.

Je ferai maintenant quelques remarques sur des points plus particuliers.

TISSU ADIPEUX. — Il est peu probable que ce soient les trabécules protoplasmiques qui déterminent les angles de rebroussement des noyaux larvaires, à la manière dont les muscles des Vertébrés influent sur leurs insertions osseuses. Il est plus naturel de penser que le protoplasme épouse la forme du noyau ; or celui-ci a des formes très irrégulières, surtout chez les Vespides, à la suite de divisions directes le plus souvent incomplètes.

Quant à l'avenir du tissu adipeux larvaire, j'ai dit qu'il formait celui de l'imago, à la suite de transformations qui réduisent le volume des noyaux (bourgeonnement et fragmentation), mais qu'une partie du tissu larvaire était désagrégé et détruit, chez la Guêpe et le Frelon. Pérez pense que, chez la Fourmi, *toutes* les cellules adipeuses subsistent à travers les vicissitudes qu'elles subissent dans leur noyau, leur protoplasme et leur membrane. Mais il leur reconnaît une telle fragilité, même à l'état frais, par suite de leur distension extrême, qu'il est peut-être trop affirmatif sur leur solidité; chez d'autres types que la Fourmi, tels que les Vespides, où les muscles sont plus puissants, les seules contractions du corps peuvent suffire à rompre beaucoup de ces organites peu résistants. Au reste, les cellules déchirées par le rasoir ont, sur les coupes, un aspect très différent de celles qui, en voie de régression, forment de larges plages diffluentes, saisies telles quelles par la fixation, comme je les ai vues sur la Guêpe et sur le Frelon. Mais la question est d'un intérêt relativement secondaire, puisque c'est à titre de magasin de réserves que ces cellules servent à l'adulte; chez celui-ci, elles seront résorbées (sans phagocytose), qu'elles aient été ou non préalablement démantelées.

TUBE DIGESTIF. — Après des examens répétés et minutieux de stades larvaires fort nombreux, j'ai été amené à assigner aux cellules de remplacement une origine extérieure à l'intestin moyen. Mais ce n'est pas sans avoir longtemps essayé de vérifier si ces éléments imaginaires ne provenaient pas de l'intestin moyen larvaire. J'ai dû abandonner cette hypothèse bien naturelle devant les faits suivants :

1° Dans les larves *très jeunes*, ou dans la période embryonnaire, *il n'y a pas* encore de cellules de remplacement, si petites soient-elles.

2° Lorsqu'elles apparaissent, c'est à la périphérie des cellules intestinales qu'elles s'engagent, ou même *entre* ces cellules (Abeille).

3° Il y en a très peu, tout d'abord, mais elles ont déjà leur position, leur allure et leur taille définitives; elles sont *identiques* aux éléments migrants qu'on rencontre dans le voisinage.

4° Bientôt l'envahissement est général; quelques divisions font de ces cellules des *îlots de remplacement*: ceux-ci restent au repos pendant toute la vie larvaire.

On peut remarquer que cette métamorphose est ainsi préparée à l'avance, et se fait en deux temps séparés par une phase de repos (pendant la vie larvaire). C'est là un fait unique parmi les transformations des autres organes; cette métamorphose a donc un caractère particulier et peut-être un sens spécial.

Je ne soutiens pas d'ailleurs une théorie ; je me suis fait une opinion d'après des faits observés. Tant qu'aucun nouveau fait positif ne vient entrer en ligne de compte, je suis bien obligé de ne point partager des idées théoriques en désaccord avec l'observation.

**Description d'un genre nouveau de Buprestides [Col.]
du Congo français**

Par A. THÉRY.

Rethia, nov. gen. — Tête saillante, front presque vertical, cavités antennaires superficielles, grandes, non délimitées latéralement, antennes très allongées et grêles, ressemblant à celles d'un Élatéride, atteignant lorsqu'elles sont repliées en dessous les cavités cotyloïdes antérieures, jambes très longues, dépassant les bords du corps et visibles du dessus lorsqu'elles sont normalement repliées, marge antérieure des hanches postérieures sinueuse.

Ce genre vient se placer immédiatement après le genre *Sphenoptera*.

R. elateroïdes, nov. sp. — Long. 48,5 mill., larg. 6 mill. — Allongé, atténué en avant et en arrière, entièrement d'un noir légèrement bronzé, prothorax orné de 4 fossettes profondes.

Tête grossièrement ponctuée sauf sur le vertex qui est presque lisse, striée longitudinalement sur le front et le vertex, avec un empâtement en forme de **V** renversé sur le front, l'épistome échancré en arc de cercle, surmonté d'une impression de même forme, les yeux gros et très saillants, les antennes grêles, à premier article subcylindrique, 2^e assez court, les autres très allongés, nettement dentés à partir du 4^e. Prothorax allongé, d'un cinquième seulement plus large que long, échancré en avant avec la marge antérieure saillante au milieu et finement ciliée, les angles antérieurs non marqués, les côtés régulièrement arrondis, légèrement déprimés, les angles postérieurs droits, la base fortement bisinuée avec le lobe médian peu saillant et largement tronqué. Les côtés sont munis d'une fine carène lisse qui part des angles postérieurs et qui, au lieu de suivre les bords du prothorax, passe un peu au-dessous pour remonter ensuite vers les angles antérieurs avant lesquels elle disparaît, le disque est marqué de gros points irréguliers, rugueux sur les bords avec le fond finement pointillé, largement et vaguement sillonné dans sa longueur et orné de chaque côté de deux profondes fossettes arrondies en forme

de gros points situées, l'une au milieu, l'autre un peu au-dessus de l'angle postérieur. Écusson très transversal, muni postérieurement d'un prolongement aigu sur lequel on remarque un gros point enfoncé. Élytres un peu plus de 3 fois aussi longs que le prothorax, sensiblement plus larges que lui à la base, atténués en courbe régulière jusqu'au sommet où ils sont triépineux avec l'épine médiane la plus saillante, profondément striés-punctués sur le disque avec les intervalles costiformes assez irrégulièrement anastomosés sur les bords et à ponctuation fine et rare, la suture élevée en carène à partir du tiers postérieur et toute la surface irrégulièrement bossuée. Dessous plus bronzé que le dessus, légèrement pubescent avec la saillie prosternale large et plane, non sillonnée, très largement ponctuée, les bords infléchis du prothorax avec des points ocellés et bordés antérieurement d'un fin sillon qui remonte un peu en dessus, le métasternum sillonné dans sa longueur, terminé entre les hanches postérieures par deux petites épines, la saillie intercoxale du premier segment de l'abdomen étroite, lisse et impressionnée longitudinalement, la ponctuation de l'abdomen cicatricielle, le dernier segment entouré postérieurement d'un sillon étroit. Jambes très allongées, avec les tibias épineux à l'extrémité, garnis de poils noirs raides et courts, les antérieurs et les intermédiaires très arqués, les postérieurs droits.

Congo français : Benito; un exemplaire de ma collection.

Description de deux Buprestides exotiques [COL.]

PAR A. THÉRY.

Psiloptera alorensis, n. sp. — Long. 26, larg. 9,5 mill. — Entièrement d'un noir bleuâtre. *Tête* avec le front large, presque plan, orné de gros reliefs lisses, finement sillonnée sur le vertex, avec des cils blancs serrés le long du bord antérieur des yeux, l'épistome largement échancré en arc de cercle et le labre vert métallique, les antennes avec le premier article court et épais, le 2^e aussi long que large, le 3^e moins de 2 fois aussi long que le 2^e, les suivants plus allongés et presque carrés. *Prothorax* rétréci en avant avec le bord antérieur presque droit, la base bisinuée, les côtés légèrement arrondis, la carène latérale ne dépassant guère le milieu, les angles postérieurs presque droits, le disque rugueux avec quelques empâtements lisses. *Écusson* très petit, arrondi, lisse. *Élytres* de la largeur du prothorax à la base, élargis à l'épaule, se rétrécissant ensuite légèrement jus-

qu'au tiers supérieur et delà brusquement jusqu'à l'extrémité où ils sont garnis de 3 dents peu saillantes prolongeant le relief des côtes les plus voisines de la suture, ornés chacun sur le disque de 4 côtes entières et de 4 autres, placées alternativement, interrompues par des fossettes finement pointillées, et un peu pubescentes avec les intervalles entre elles fortement ponctués. Ces côtes sont plus ou moins anastomosées entre elles. Dessous fortement ponctué, à pubescence blanche rare, avec le milieu des segments abdominaux lisses, la saillie intercoxale du 1^{er} segment de l'abdomen profondément sillonnée et les pattes fortement ponctuées.

Patrie : île Alor (Malaisie); 1 exemplaire de ma collection.

Cette espèce est, je crois, la 1^{re} du genre signalée de Malaisie et elle est intéressante à ce point de vue. Elle ressemble à *Psiloptera costata* Thms., des îles Andaman, mais elle est beaucoup plus robuste et en diffère par la couleur et la structure des élytres.

Steraspis Argodi, n. sp. — Cette espèce est voisine de *Steraspis speciosa* Kl., mais de taille un peu plus petite; sa forme rappelle un peu *S. semigranosa*.

Dessus noir avec le fond de la ponctuation d'un vert doré brillant, dessous d'un cuivreux éclatant.

Tête excavée sur le front, finement ponctuée, avec une belle tache dorée sur le vertex. *Pronotum* rugueux, plan sur le disque, avec un sillon médian bien marqué, une impression rugueuse sur les bords et un empâtement lisse brillant de chaque côté à la base; la marge antérieure en forme de bourrelet ponctué, les côtes obliques en avant, anguleux au tiers postérieur et légèrement sinué avant la base, avec l'angle postérieur presque droit, la base bisinuée avec le lobe médian arrondi. *Élytres* arrondis à l'épaule, plus larges que le prothorax, assez fortement bombés, régulièrement atténués jusqu'au sommet qui est muni d'une dent à l'angle sutural, avec 5 côtes bien marquées sur le disque sans compter la suturale, la 1^{re} interne unie à la suturale au 1/3 antérieur, la 4^e et la 5^e unies à l'épaule et toutes se réunissant plus ou moins à l'extrémité, avec les intervalles garnis de reliefs anastomosés situés au même niveau que les côtes. *Dessous* à pubescence dense d'un blanc pur, rugueux et pulvérulent, finement ponctué, avec la saillie intercoxale du 1^{er} segment abdominal lisse et brillante, le milieu de chaque segment avec un empâtement longitudinal lisse, et de chaque côté, à la base, une grande tache semilunaire pubescente et finement granuleuse dans son fond; le prosternum

avec 3 carènes lisses, très saillantes, et la médiane souvent d'un vert métallique éclatant ♀; le dernier segment abdominal muni de 2 petites dents en son milieu ♀, ou fortement échancré en arc de cercle très ouvert avec les deux lobes latéraux arrondis et peu saillants ♂.

Cette espèce diffère de *S. speciosa* par ses élytres ornés de côtes bien marquées et son dessous cuivreux.

Patrie : Berberah (côtes des Somalis); trois exemplaires de ma collection offerts par M. A. Argod.

Sur quelques variétés de *Zonabris*, du Turkestan [Col.]

Par Maurice Pic.

Dans le courant du mois d'août dernier, MM. le Dr Staudinger et A. Bang-Haas m'ont envoyé, provenant d'Aulie-Ata (Turkestan), plusieurs variétés de *Zonabris* que j'ai cru devoir rapporter à deux espèces : *scabiosae* Ol. et *khodjentina* Ball. Ces deux espèces présentent un dessin élytral analogue, c'est-à-dire composé, sur un fond jaunâtre ou d'un jaune roux, des dessins noirs suivants, sur chaque élytre : deux fascies (parfois décomposées en taches), une antéapicale et une médiane; deux macules internes antérieures, l'une présutellaire commune, l'autre isolée, située au-dessus du milieu et peu éloignée de la suture; enfin, soit deux macules externes antérieures (chez *scabiosae* typique), une humérale et une posthumérale en dessous et peu éloignée de la première, soit une bande humérale longitudinale externe (chez *khodjentina* ou *scabiosae* var.). Étant donnée l'analogie de dessin chez ces deux espèces, on pourrait s'attendre à constater chez chacune d'elles une série de variétés identiques, il n'en est rien cependant, les modifications affectent plus particulièrement les taches chez *scabiosae*, les fascies chez *khodjentina*. Chez *scabiosae*, j'ai constaté, alors que les fascies ne présentaient aucune modification nette, trois combinaisons présentées par les macules externes et la macule interne isolée (les 3 sont tantôt séparées, tantôt toutes trois réunies ou encore la macule interne est isolée et les deux externes sont jointes); chez *khodjentina* ⁽¹⁾, au contraire, les macules paraissent invariables, et, par contre, les fas-

(1) Il est curieux de constater que même chez la var. *diabolica* Esch. (variété que je n'ai pas vue d'Aulie-Ata), alors que toute la partie postérieure des élytres est noire, les taches conservent leur dessin normal sur la partie antérieure.

cies médiane ou postérieure subissent de nombreuses modifications en étant, soit plus ou moins divisées en macules, soit un peu ou complètement réunies par suite de l'extension plus ou moins prononcée de la coloration foncée.

Si ces deux espèces, vivant dans la même région, ne présentent pas des modifications de dessins identiques, devons-nous en conclure que l'influence du milieu n'est pas un des principaux facteurs de la variabilité? Devons-nous chercher en partie les causes de cette diversité si curieuse dans la biologie parasitaire et différente de chaque espèce? Je constate ces bizarreries de la nature sans malheureusement pouvoir déterminer l'origine de ces diversités.

En attendant mieux, le but de cette note est d'attirer l'attention sur des cas de variabilité opposés, cas qui tendent peut-être à prouver que



Z. khodjentica
var. *ataensis*, var. nov.



Z. scabiosae
var. *auliensis*, var. nov.

les variétés ne sont pas toujours essentiellement instables, ou encore que les variétés peuvent se limiter, chez des espèces voisines, à certaines modifications principales qui se ressemblent sans être absolument identiques.

Comme exemple de variétés analogues, mais non identiques, je mentionnerai les deux variétés suivantes : *auliensis*, var. nov. (de *scabiosae* Ol.) et *ataensis*, var. nov. (de *khodjentica* Ball.), toutes deux caractérisées par la réunion latérale de la bande humérale ou des macules externes avec les deux fascies; mais, chez la var. *auliensis*, la macule interne n'est plus isolée et réunie latéralement à la bande humérale, tandis que chez la var. *ataensis*, la macule interne continue à être isolée de la bande humérale ou se joint à la fascie médiane par un petit trait noir supplémentaire (voir les figures ci-dessus).

Diagnoses préliminaires de deux *Malthinus*, du nord de l'Afrique [Col.]

Par Maurice Pic.

Malthinus Vaucheri, n. sp. — *Paulum elongatus*, subparallelus, parum nitidus, pallido-testaceus; capite postice plus minusve nigro;

antennis obscuris, articulis primis exceptis pallidis; thorace modice elongato, antice angustato, subnitido, in disco plus minusve obscure notato; scutello testaceo; elytris pallidis, apice sulphureo guttatis; pedibus pallidis, tibiis posticis simplicibus ♀, aut ad apicem modice dilatatis ♂. — Long. 2,3-3 mill.

Maroc : Tanger.

Par la conformation de ses tibias, le ♂ se rapproche de *brevior* Pic. mais son prothorax est moins brillant, sa coloration générale plus claire, le dessin foncé du prothorax différent, comme formé de deux bandes parallèles rapprochées et en partie réunies.

Je dédie avec plaisir cette espèce à M. H. Vaucher qui me l'a récemment procurée.

Malthinus grandiceps, n. sp. — ♂ *Elongatus, sat angustatus, parum nitidus, pallido-testaceus; capite maximo, postice nigro; antennis obscuris, articulis primis exceptis testaceis; thorace modice elongato, antice paululum angustato, subnitido, in disco plus minusve obscure notato; scutello nigro; elytris pallidis, ad basin transverse et postmedium obscuris, apice sulphureo-guttatis; pedibus pallidis, tibiis posticis ad apicem modice incisis.* — Long. 3 mill.

Algérie : Guelma (Pic).

Cette espèce est remarquable par la grosseur de sa tête plus large que le prothorax et même que les élytres, ainsi que par la structure de son prothorax, celui-ci à peine plus étroit au bord antérieur qu'au postérieur et distinctement élargi sur les côtés près du milieu.

Synonymie probable de *Malthinus tuniseus* Fairm. [COL.]

Par Maurice Pic.

Bien que *M. tuniseus* Fairm. ⁽¹⁾ soit décrit comme *Malthodes*, puisqu'il est comparé dans la description à *glabellus* Ksw. (*Malthinus*), il faut en conclure que cette espèce rentre plutôt dans le genre *Malthinus* Latr. La description de *M. tuniseus* le rapproche tout à fait de *Malthinus nigribuccis* Mars. — J'ai capturé à Aïn Draham un exemplaire auquel la description de Fairmaire convient (moins la tache flave du clypeus) et que je considère comme une simple modification de *nigribuccis* Mars.

(1) *Annali Mus. Civ. Genova*, 1875, p. 513.

J'espérais voir le type de *tuniseus* pour confirmer cette synonymie probable, mais le Dr Gestro m'a écrit qu'il lui avait été impossible de le retrouver.

Quelques mots sur l'accouplement des Coléoptères

Par Maurice Pic.

Je n'ai pas l'intention d'entrer dans de longs détails et je renvoie nos collègues, que ce sujet pourrait intéresser, au précédent article de M. Gadeau de Kerville (*Bull. Fr.* 1900, p. 101). Je veux simplement faire remarquer, en présentant plusieurs accouplements de *Zonabris* divers ou de *Malthinus bilineatus* Kiesw. que dans le même genre, et même dans une espèce unique, aucune position fixe ne semble exister; d'après cela, il est probable que l'accouplement linéaire est plutôt une deuxième phase de la position ordinaire et normale qu'une position particulière, et je conclurai que cet accouplement linéaire ne me semble pas devoir mériter d'être regardé comme un mode spécial, ou spécifique, de copulation.

Bulletin bibliographique.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. — 1^o *Journal*, sér. II, 11, n^o 13, 1900. ☉. — 2^o *Proceedings*, 1900, II. — T.-D.-A. COCKERELL : Descriptions of new Bees collected by Mr. H. Smith in Brazil. I. — A.-B. SARGENT : Preliminary Notes on the Rate of Growth and on the Developement of Instincts in Spiders (pl.).

Allgemeine Zeitschrift für Entomologie, VI, 2, 1901. — N. CHOŁODKOWSKY : Ueber den Spinnapparat der *Lyda*-Larven (fig.). — E. WASMANN : Zum Orientierungsvermögen der Ameisen. — Dr S. MATSUMURA : Die schädlichen Lepidopteren Japans.

American Museum of Natural History (Bulletin), XII, 3, 1900. ☉

Annals and Magazine of Natural History, sér. 7, VII, 38, 1901. — F. CHAPMAN : On some Fossils of Wenlocke Age from Mulder, near Klinteberg, Gotland (pl.). — A.-G. BUTLER : An Account of a Collection of Butterflies obtained by L. Delamere, chiefly at Munisu, near Mount Kenia. — A. HEMPEL : Descriptions of Brazilian *Coccidae*.

Comité des Travaux historiques et scientifiques. — Comptes rendus du

Congrès des Sociétés Savantes de Paris et des Départements tenu à Paris en 1900.

Entomologist (The), février 1901. — Notice nécrologique sur J.-H. Leech (portrait.). — G.-W. KIRKALDY : Further Notes on Sinhalese Rhynchota. — R. TAIT : Forcing *Agrotis Ashworthii*. — F.-W. FROHAWK : The oldest existing Moth (fig.). — J.-E.-R. ALLEN : *Oporalia autumnata* at home. — J.-H. FOWLER : *Caradrina ambigua* in Hampshire. — A. QUAIL : Marginal wing bristles in Lepidoptera (fig.). — G.-W. KIRKALDY : Notes on some Rhynchota collected chiefly in China and Japan by Mr. T.-B. Fletcher. — Notes diverses.

Entomologist's monthly Magazine (The), février 1901. — J.-R. MALLOCH : A List of the Tortricidae and Tineina of the parish of Bonhill, Dumbartonshire. — L.-B. PROUT : The generic Nomenclature of the *Noctua popularis* of Fabricius. — D. SHARP : On a Spanish *Bembidium* (subgen. *Testediolum*). — R. MAC LACHLAN : *Chrysopa dorsalis* Burm., a Species new to Britain. — C.-R. v. d. OSTEN SACKEN : On the new Nomenclature of the Family Cecidomyiæ adopted by Mr. Rübsaamen and others. — E.-N. BLOOMFIELD : Aberdeenshire Diptera. — F.-D. MORICE : Observations on *Sphecodes*. — Notes diverses.

Linnean Society of N. S. Wales (Proceedings), 1900, III. — W.-H. ASHMEAD : Notes on some N. Zealand and Australian Parasitic Hymenoptera, with Descriptions of New Genera and New Species. — T.-G. SLOANE : On the Carenides (Fam. *Carabidae*), IV. — D.-W. COQUILLET : Descriptions of two new Species of Diptera from Western Australia. — A.-M. LEA : Descriptions of two new blind Weevils from Western Australia and Tasmania. — O.-B. LOWER : Descriptions of new Australian Lepidoptera. — J. RAINBOW : Descriptions of some New Araneidae of N. S. Wales, IX (pl.).

Naturaliste (Le), 1^{er} février 1901. — P. DOGNIN : Description de Lépidoptères nouveaux. — P. NOEL : Le Kermès Coquille de Moule (*Mytiluspis pomorum*), ennemi des Poiriers. — Les plantes de France, leurs papillons et leurs chenilles. — La généalogie des espèces sur les Papillons est-elle inscrite sur leurs ailes? — M. PIC : Description de Coléoptères nouveaux. — C. HOULBERT : Genera analytique illustré des Coléoptères de France.

N. York Academy of Sciences (Annals), XII, 2-3, 1899-1900. — W.-M. RANKIN : The Crustacea of the Bermuda Islands, with Notes on the

Collections made by the N. York University Expeditions in 1897-98 (pl.).

N. York Agricultural Experiment Station (*Bulletin*), n° 177-178, 1900.

⊙

R. Accademia dei Lincei (*Atti*), 1901, I. 1. ⊙

Sociedad científica « Antonio Alzate » (*Memorias y Revista*), XIV, 9-12, 1900. — A. MORENO : Sur les habitudes des Fourmis (texte espagnol).

Societas Entomologica, 1^{er} février 1901. — L. KROULIKOWSKY : Notiz ueber zwei *Gnophos*-Arten. — C. FRINGS : Ueber die Entwicklung von *Smer. hybr. hybridus* Westw. — F. HIMSL : Prodrömus einer Macrolepidopteren-Fauna des Traun- und Mühlkreises in Oberösterreich. — P. BORN : Meine Excursion von 1900.

Sociedad española de Historia natural (*Actas*), décembre 1900. — CACERES : Neurópteros cogidos en Cartagena.

South African Museum (*Annals*), II. 4, 1900. — W.-F. PURCELL : On the Anatomy of *Opisthopatus cinctipes* Purc., with Notes on others, principally South African Onychophora (pl.).

University of the State of N. York. — State Museum Report, 51, 1, 1897. — J.-A. LINTNER : Report of the State Entomologist (pl. et fig.).

—————

ANONYME : Wie wird der neue Catalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunen Gebietes von Dr O. Staudinger und Dr H. Rebel anssehen?. (*Ins. Börse*), 1900, 7 p.*

BEDEL (L.) : Catalogue raisonné des Coléoptères de Tunisie, I (*Expl. Sc. Tunisie*), 1900, 130 p.*

BRÖLEMANN (H.-W.) : Myriapodes d'Amérique (*Mém. Soc. zool. Fr.*), 43 p., 3 pl.*

CARRET (L'ABBÉ) : M. F. Guillebeau et ses travaux entomologiques (*Bull. Soc. Sc. nat. Ain*), 1901, 64 p., portr.*

CUNI Y MARTORELL (M.) : Relaciones de las plantas con los insectos, Barcelone, 1901, 23 p.*

DELAHAYE (F.) : Observations sur les mœurs des *Sesia ichneumoniformis*, *megillaeformis* et *chrysidiformis*. (*Mém. Soc. Agr. Sc. Angers*), 1901, 8 p.*

- DIVERS : 1° Sur une espèce nouvelle de Chrysomélide appartenant au genre *Corynodes*, par P. LESNE, 2 p., fig. — 2° Espèce nouvelle d'Hémiptère de la famille des *Pyrrhocoridae*, par JOANNY MARTIN, 1 p. — 3° Une espèce nouvelle d'Hyménoptère appartenant à la famille des Tenthredinines, par R. DU BUYSSON, 1 p. (*Bull. Mus. Hist. nat.*), 1900.*
- FLEUTIAUX (ED.) : Liste des *Cicindelidae*, *Elateridae* et *Eucnemidae* recueillis dans le Japon central par le Dr J. Harmand de 1894 à 1897 (*loc. cit.*), 1900, 6 p.*
- HOLLAND (W.-J.) : The Lepidoptera of Buru, I, II, (fig.) (*Nov. zool.*), 1900, 68 p.
- HORVATH (G.) : Hemiptera nova palaeartica (*Term. Füz.*). 1896. 8 p.*
- Id. : Species generis *Galeatus* Curt. (*loc. cit.*), 1897, 6 p.*
- Id. : Homoptera nova ex Hungaria (*loc. cit.*), 1897, 24 p., fig.*
- Id. : Capsidae novae aut minus cognitae (*loc. cit.*) 1898, 5 p.*
- Id. : Heteroptera nova Europae regionumque continuum in Musaeo nationali hungarico asservata (*loc. cit.*), 1899, 8 p.*
- Id. : Monographia generis *Aphelocheirus*. — Species nova Notonectidarum Madagascariensis (*loc. cit.*), 1899, 13 p., fig.*
- Id. : Hémiptères de l'Île de Yesso (Japon) (*loc. cit.*), 1899, 10 p., fig.*
- Id. : Species novae Jassidarum ex Hispania (*loc. cit.*), 1900, 1 p.*
- Id. : Analecta ad cognitionem Tessaratominiarum (*loc. cit.*), 1900. 36 p., 2 pl., fig.*
- Id. : Nouvelle Revision du genre *Scolopostethus* (*Rev. d'Ent.*), 1892, 4 p.*
- Id. : Eine alte und drei neue Aphiden Gaetungen (*Wien. Ent. Zeit.*). 1896, 7 p.*
- KARELL (L.) : Bessarabische und Kaukasische Acariden (*Term. Füz.*), 1893, 3 p., fig.*

A. L.

BANQUET ANNUEL

Le banquet annuel commémoratif du 69^e anniversaire de la fondation de la Société a eu lieu, le samedi 2 mars 1901, au restaurant Notta, sous la présidence de M. E. Simon, Président de la Société.

Étaient présents MM. :

Argod, — Bedel, — Boileau, — Bourgeois, — Bouvier, — Brölemann, — Chabanaud, — Champenois, — Clément, — Degors, — Desbordes, — H. Donckier, — Dongé, — Dumont, — Dupont, — Fauvel, — Fleutiaux, — François, — Gadeau de Kerville, — J. de Gaulle, — Giard, — A. Grouvelle, — J. Grouvelle, — Ph. Grouvelle, — J. de Guerne, — Guimond, — Hardy, — A. Janet, — Ch. Janet, — Künckel d'Herculais, — Lahaussais, — Lamey, — Lesne, — Magnin, — Maindron, — R. Martin, — Mayet, — E. Olivier, — Peschet, — P. de Peyerimhoff, — Pic, — G. Portevin, — H. Portevin, — Pottier de la Varde, — Poujade, — Régimbart, — Royer, — G. Sérullaz, — V. Sérullaz, — Simon, — Thibault.

Au champagne, M. E. Simon prononce le discours suivant :

Mes chers Collègues,

Le Banquet que j'ai l'honneur de présider est commémoratif du 69^e anniversaire de la fondation de la Société entomologique, fondation due à l'initiative de deux amis, Alexandre Lefèvre et Laporte de Castelnau, dont les noms ne doivent pas être séparés dans notre mémoire reconnaissante de celui de l'illustre Latreille, qui présida, le 29 février 1832, la première séance de la jeune Société qui comptait déjà trente-cinq membres. Si ces vénérés fondateurs avaient pu assister à la réunion de notre Congrès et prendre part au banquet de ce soir, ils eussent été très fiers de leur œuvre ; son développement a été parfois un peu lent mais toujours constant, tandis que beaucoup d'autres sociétés scientifiques, nées vers la même époque, n'existent plus aujourd'hui.

La cause de ce succès a été définie d'un mot très heureux par notre

cher Président de l'année dernière quand il nous a dit que l'Entomologie était une science aimable ; dans tous les cas elle n'est pas une science de solitaire, car ses adeptes ont constamment besoin les uns des autres.

La comparaison des types est devenue de plus en plus nécessaire pour établir de bonnes déterminations ; d'un autre côté on ne se contente plus aujourd'hui de dire : telle espèce se trouve en Europe ou dans les Indes occidentales ou même dans les Indes tout court, telle autre vit sur les plantes basses ou sur les buissons ; à qui demander la communication des types, sinon aux collectionneurs qui les détiennent ; à qui demander ces renseignements de géographie et de biologie sinon aux chasseurs et aux voyageurs qui parcourent le monde pour augmenter notre patrimoine scientifique ? de là ces relations journalières dont les fondateurs de notre Société avaient compris l'utilité, et qui, devenues plus impérieuses aujourd'hui, sont une garantie de sa vitalité

Mais à cette cause générale de prospérité qui tient à la nature même de l'Entomologie, il faut en ajouter d'autres plus particulières dont la principale est le dévouement que la Société a rencontré, aux moments critiques, inséparables de toutes choses humaines, dans ceux de ses membres qui ont assumé la lourde charge de gérer ses finances et de diriger ses publications ; notre reconnaissance leur est assurée et doit s'affirmer davantage encore au moment où l'un d'eux se voit dans l'obligation de résilier les fonctions de secrétaire, acceptées dans des conditions très difficiles, et remplies pendant cinq années avec une abnégation et un tact au-dessus de tout éloge.

Dans une réunion comme celle-ci nous ne devons pas oublier ceux de nos confrères dont les places sont vides ; si nous n'avons pas le bonheur de voir à cette table notre vénéré président honoraire L. Fairmaire et notre dévoué bibliothécaire A. Lévillé, envoyons-leur au moins l'assurance de notre vive sympathie et l'expression des regrets que nous cause leur absence ; notre pensée doit aussi se reporter vers ceux de nos amis qui explorent au loin des régions souvent inhospitalières, Ch. Alluaud qui va bientôt nous revenir chargé d'un riche butin recueilli à Madagascar, G.-A. Baer qui parcourt les Andes du Pérou où aucun naturaliste n'avait mis le pied avant lui, Ch. Pérez et J. Bonnier en route pour le golfe Persique. Ne les plaignons cependant pas : entre un naturaliste assis à la table d'un banquet fraternel et un naturaliste tout seul en face de la nature tropicale, n'ayant pour abri qu'un creux d'arbre et pour nourriture que le produit incertain de sa chasse, je n'hésite pas à déclarer que le plus

favorisé des deux est le second; aussi dans l'affectueux souvenir que je vous propose d'envoyer à nos vaillants explorateurs ne se mêle aucune idée de commisération mais bien plutôt une petite pointe d'envie.

Le bonheur de parcourir les forêts et les savanes des tropiques n'est pas donné à tout le monde; à ceux que des devoirs attachent au foyer reste l'exploration de notre belle France, si riche et si variée, et dont la faune promet encore d'agréables surprises aux patients chercheurs, malgré les travaux fort nombreux dont elle a été l'objet.

Notre Société a, depuis son origine, favorisé l'étude de la faune locale, c'est dans ce but qu'elle a couronné, en 1891, le bel ouvrage de M. Finot sur les Orthoptères de France, et cette année même celui de M. C. Houlbert, traitant du même sujet sous une forme plus concise, et qu'elle poursuit la publication de la « *Faune des Coléoptères du bassin de la Seine* » de notre cher et savant ami L. Bedel, ouvrage qui fait le plus grand honneur à l'Entomologie française, qui restera comme le modèle du genre et dans lequel on peut voir combien il reste à faire, tant au point de vue de la précision des déterminations qu'à celui de la biologie, même pour un ordre d'insectes qui au premier abord paraissait le mieux connu de tous.

C'est à la même idée que répond la création des collections, qui, grâce à la générosité de beaucoup de nos membres et au zèle de ceux qui se sont chargés de leur classement et de leur entretien, prennent de jour en jour une nouvelle importance.

Les excursions organisées par la Société étaient aussi très favorables à la connaissance de notre faune, plusieurs ont été marquées de découvertes intéressantes, notamment celle du *Nemeophila Cervini* par J. Fallois, en 1863, et tous ceux qui y ont pris part autrefois en ont gardé d'agréables souvenirs : je termine en renouvelant le vœu de les voir renaître cette année même aux premiers beaux jours.

Je lève mon verre à la prospérité de notre Société, à son digne et vénéré président honoraire L. Fairmaire, à ses dévoués secrétaire, bibliothécaire et trésorier, enfin à mon très savant et sympathique prédécesseur M. le professeur A. Giard.

Le discours du Président, fréquemment interrompu par les braves, est accueilli par une triple salve d'applaudissements.

— M. le Professeur A. Giard porte un toast aux membres de province qui sont venus prendre part aux travaux du Congrès et honorer le banquet de leur présence.

— M. J. Künckel d'Herculais, en souvenir des vœux que ses Collègues lui adressaient l'année dernière pendant qu'il parcourait les pampas de la République Argentine, porte la santé des entomologistes voyageurs.

— M. H. Gadeau de Kerville, présente à la Société entomologique de France, les vœux de gloire et de prospérité que forme pour elle la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, et dit un charmant sonnet, « *Les Orthoptères* ».

— M. H.-W. Brölemann, vice-président, lève son verre en l'honneur de M. E. Simon, qui a tant fait pour la gloire et la renommée de la Société.

— M. E. Olivier, au nom des entomologistes de province, remercie le Muséum d'Histoire naturelle de Paris de la libéralité avec laquelle il communique aux spécialistes ses riches collections, et boit à la santé de M. le Professeur E.-L. Bouvier, titulaire de la chaire des Animaux articulés.

— M. le Professeur E.-L. Bouvier remercie M. E. Olivier et porte un toast aux entomologistes français et étrangers qui veulent bien consacrer une partie de leur temps précieux à l'étude des collections dont il a la charge.

— M. Maurice Pic, à qui tous les genres sont familiers, lit une petite œuvre humoristique en prose, « *L'athlète* ».

— M. Maurice Maindron, appréciant comme il convient les talents littéraires de M. M. Pic, vide son verre en son honneur.

— Enfin M. A. Fauvel, à la demande générale, débite une pièce de vers pleine de verve et de drôlerie dont il est l'auteur, « *Les Han-
netons* ».